

Nº 313 Año XII • 2010
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual Quincenal

Computer

1,99€



LA REVISTA
DE INFORMÁTICA
**Líder de
Ventas**
EN ESPAÑA

Sólo
1,99
Euros

Portugal: 1,99€

Hoy

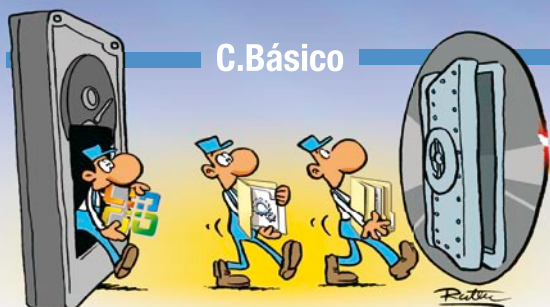
Miembro del grupo **Computer Bild**

También disponible revista
con CD por 2,50 Euros

Práctico

Blinda tu WiFi

¿Está tu router listo para
que nadie use tu ADSL
"por la cara"? Pág. 16



C.Básico

Crea un disco de recuperación

Pág. 62

Guarda todo tu sistema para
restaurarlo en caso de desastre

Software

¡Trucos prácticos!

Windows Expulsión USB rápida
Excel Registra cambios por celda
Word Crea textos vinculados Pág. 56



Hardware

Se mira... ¡y se toca!

Test 7 PCs Todo-en-uno con
pantalla táctil desde 750€ Pág. 26



Software

Test 7 Compresores

La forma más eficaz de reducir tus
archivos a la mínima expresión

Pág. 46



Novedades • Reportajes • Imagen • Sonido • Telecom...

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Marcos Sagrado
Director

¿Estás "compartiendo" tu ADSL?

Más de una vez te hemos hablado de las redes wifi públicas que puedes encontrar en numerosos puntos. Muchos establecimientos facilitan el acceso a sus clientes, algunos ayuntamientos han dispuesto zonas en las que cualquiera puede acceder a Internet e, incluso, en los autobuses urbanos de Madrid acaba de empezar a funcionar una conexión wifi gratuita para sus pasajeros. Por supuesto, también son muchos los centros de trabajo que disponen de conexión inalámbrica para sus empleados, así como las universidades que se

lo facilitan a sus estudiantes. Nos estamos acostumbrando a disponer de una conexión en cualquier parte y, muchas veces, a no pagar por ella.

Sin embargo, algunas personas llevan eso al extremo de utilizar Internet gratis en casa, a diario, a toda velocidad... pero a costa del vecino que paga su ADSL.

No te preocupes. El artículo que te proponemos en este número te permite averiguar si alguien se está aprovechando de tu conexión o, al menos, si existe esa posibilidad. También te contamos cómo evitarlo usando varios de los routers más comunes. Con nuestra ayuda compartirás tu conexión sólo con quien tú quieras.

director@computerhoy.com



¡Encuétranos en!

facebook

Entra en www.facebook.com/ComputerHoy
y hazte admirador de tu revista favorita...
¡te esperan muchas sorpresas!

Nº 313

1 de octubre de 2010

Novedades

pág.6



Hardware: Packard Bell EasyNote LX86, Garmin nüvi 3790T, Archos 101 Internet Tablet, USB Memoria Warner, Zotac ZBOX Blu-ray, Acer Predator G5900, Trust Rome, Madrid y Oslo Notebook Bag

Imagen/Sonido: Nikon D7000, Pioneer Kodo, Acer LCD AT58, PhillipsPicopix 1430. 8

Software/Juegos: Norton Antivirus e Internet Security 2011, Coreldraw Home & Student Suite X5, Magix Foto

Manager 10 Deluxe, Prey 9

Telecomunicaciones: Samsung Wave 723, Motorola Milestone 2, Nokia 5250, LG Optimus Chic y One. 10

Profesional: Epson EH-R4000, Edimax 3G-6200n, Netgear UTM50, Plustek SmartOffice PS406U 12

De todo un poco: In/Out, Ganador y perdedor 14

Computer Experto

pág.16

Portada Práctico: Protege tu red wifi

¿Qué pueden hacerme? 17
Nivel de seguridad 17
Cierra tu red a intrusos. . . . 18
Comprobaciones iniciales. . . 18
Configuración del router. . . . 19
Protección adicional. 22
Seguridad sin complicaciones 23



Hardware

pág.26

Portada Test: 7 Ordenadores todo en uno con pantalla táctil

Resultados del test. 28
Detalles de los productos 30
Práctico: Así se manejan. 34

Conoce sus aplicaciones 35

Test: Ordenador de sobremesa

Apple iMac 27"

Core i3 3,2 GHz 36

Test: Impresora láser

color OKI C711n 38

Test: Disco duro portátil

Transcend StoreJet 25D3

USB 3.0 500 Gb. 40



Magazine

pág.42

Gru, mi villano favorito

Pasatiempos: Autodefinido/Sudoku. 44

Software

pág.46

Portada Test: 7 Compresores de archivos

Comentarios sobre el test. 47

Resultados del test. 48

Detalles de los productos 50

Trocea archivos a tu gusto 51

Prácticos 52

Portada Trucos 56

Windows XP/Vista. 56

Word 2000/2002/2003. 58

Excel 2000/2002/2003. 60

Computer Básico

pág.62

Portada Práctico: Recupera tu sistema operativo

Consejos de restauración 62

Seguridad para un PC nuevo. . . 63

Copia el disco duro

y los programas 63

Reinstala la imagen de disco . . . 65



Internet

pág.66

Análisis: 8 Webs de música

Novedades 72

Telecomunicaciones

Test: Smartphone con Symbian Nokia X6 16 Gb 74



Imagen

pág.76

Test: Reproductor de DVD portátil Nu WDP 920

Test: Marco de fotos digital Kodak Pulse. . . 77

Sonido

pág.78

Test: Reproductor Mp3 con vídeo BluSens P70

Mp5 8 GB

Test: Altavoces 2.1

Edifier E3300 79



Consumo

pág.80

Guía de productos probados

Cartas. 82

Glosario y anunciantes. 83

Avance/Staff

Próximo número y staff 90

Y además

en la versión con CD...

Coincidiendo con el inicio del nuevo curso escolar te proponemos este CD, con una recopilación de programas que te ayudarán a empezar las clases con buen pie. Calculadoras, editores de fórmulas químicas, diccionarios y traductores son algunos de ellos. No olvides que también incorporamos 16 páginas de práctico.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Cine y redes sociales a un solo click

Packard Bell EasyNote LX86 | 899 €

Gracias a su pantalla panorámica de 17,3" y formato 16:9, con retroiluminación led, y su sonido envolvente Dolby Home Theater v3, este portátil puede resultar muy interesante para los cinéfilos, especialmente cuando las películas se reproducen en su unidad Blu-ray.

Además, mediante el puerto HDMI, se puede conectar a cualquier televisor de alta definición o dispositivo de audio



El teclado cuenta con panel táctil multigestual y una tecla de acceso rápido a las redes sociales.

y vídeo, como pueden ser monitores, proyectores, etc.

Está equipado con un procesador de cuatro núcleos Intel Core con Intel Turbo Boost Technology y la tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon HD 5850.

Cuenta con 16 Gb de memoria DDR3 e incorpora una batería de 6 o 9 celdas.

Para que el usuario pueda acceder a sus redes sociales preferidas con un solo click, incluye la aplicación Packard Bell Social Networks. Todo lo que hay que hacer es pulsar la tecla diseñada para ello, denominada precisamente del mismo modo, y se accederá directamente a Facebook, YouTube o Flickr, sin necesidad de iniciar el navegador de Internet.

www.packardbell.es



Breves

A golpe de teclado

El fabricante Genius ha presentado este teclado, denominado LuxeMate i220, compatible con cualquier PC IBM/ Pentium o superior. Incluye diez teclas de acceso directo a programas y a Internet y puerto USB. Su precio es de 14,90 euros. www.geniusnet.com



Caja mágica contra el recalentamiento

Esta caja, denominada HAF X, puede albergar los últimos modelos de CPU, placas base, tarjetas gráficas, e, incluso, es compatible con dispositivos USB 3.0, gracias a los dos puertos de su frontal. Incluye 4 ventiladores, uno frontal, dos laterales y otro trasero. www.ibertronica.es



Te recomienda rutas personalizadas en función de tu historial.

Escapadas sin perder el rumbo

Garmin nüvi 3790T | 349 €

Con un grosor de 9 mm y una pantalla multitáctil de 4,3", este Gps incluye servicios como trafficTrends, capaz de recordar los recorridos frecuentes y recomendar rutas en función del historial de navegación, además de una herramienta de navegación por voz.

Otro de los aspectos más útiles de este navegador es el acelerómetro, gracias al cual, los menús, aplicaciones y mapas pueden visualizarse tanto en horizontal como en vertical, ya que cambia la imagen automáticamente al girarlo.

www.garmin.com

Gran formato con Android

Archos 101 Internet Tablet | Desde 299 €

Lo más destacable de esta tableta de Archos es su pantalla, de 10,1 pulgadas, y sus 1.024 x 600 píxeles de resolución.

Cuenta con una memoria interna de 8 o 16 Gb, con un precio de 299 y 349 euros respectivamente, y la posibilidad de ampliarla con tarjetas de memoria micro SD. También dispone de un puerto USB, wifi, bluetooth y salida HDMI.

Utiliza el sistema operativo Android 2.2 y ofrece una autonomía de 36 horas de audio, 7 de vídeo y 10 en Internet.

www.archos.com



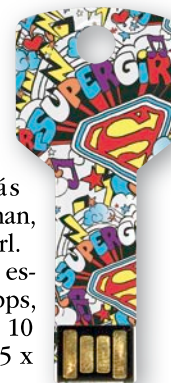
Memorias con superpoderes

USB Memoria Warner | 14,95 €

Las nuevas memorias USB Warner, de 4 Gb, cuentan con un diseño inspirado en algunos de los superhéroes más conocidos: Superman, Batman o Supergirl.

Su velocidad de escritura es de 3 Mbps, la de lectura es de 10 Mbps y miden 56,5 x 24 x 4 mm.

www.zaapa.net



Minigigante gráfico

Zotac ZBOX Blu-ray | 489 €

Este mini-ordenador juega sus mejores bazas en el apartado gráfico. La tecnología nVidia Ion le permiten reproducir vídeo en alta definición con una resolución de 1.080p.

El equipo cuenta con un procesador Intel Atom D525 y dos puertos USB 3.0.

Están disponibles dos modelos diferentes. El HD-ID33 da a los usuarios la posibilidad de instalar su propia memoria, disco duro y sistema operativo, mientras que el modelo



lo HD-ID34 incluye 2 Gb de memoria DDR2-800, así como un disco duro preinstalado de 250 Gb a 5.400 rpm.

www.zotac.com

Protegidos pero coquetos

Trust Rome, Madrid y Oslo Notebook Bag | Desde 22,99 €

Como lo práctico no quita lo elegante, el fabricante Trust ha ampliado su gama Fashion con tres nuevas fundas para portátiles, disponibles en negro, marrón, azul y beige.

Con sus asas y bandolera ajustable, cada una intenta emular el estilo de ciudades como Roma, Madrid y Oslo.

www.trust.com



Potente motor gráfico

PNY GeForce GTS 450 | 139 €

Esta tarjeta forma parte de la generación de gráficas basadas en la tecnología Fermi de nVidia, y es compatible con DirectX 11 y Nvidia PhysX.

Asimismo es compatible con 3D Stereo y la tecnología nVidia Cuda, con la que puede poner la potencia de la GPU al servicio de todas las tareas multimedia, como la codificación de vídeo.

Por lo demás, dispone de una memoria GDDR5 de 1 Gb, y 128 bits de interfaz de memoria.

www.pny.eu

Esta tarjeta gráfica incorpora tecnología Fermi de Nvidia, así como una memoria GDDR5 de 1 Gb.



Depredador de juegos

Acer Predator G5900 | Precio no disponible

La potencia de la familia de procesadores Intel Core i7 e i5 convierte a este equipo en un gran aliado para los amantes de los videojuegos.

Ofrece la posibilidad de conectar hasta cuatro unidades SATA de 2 Tb cada una (hasta 8 Tb en total). Incorpora 8 Gb de memoria RAM DDR3, doce puertos USB y lector multitarjetas.

Dispone de soporte para tarjetas gráficas nVidia Geforce y ATI Radeon, e incluye un lector óptico para discos Blu-ray y wifi.

En la parte frontal incorpora un compartimento de disco duro fácil-

mente intercambiable, gracias al cual se puede insertar o extraer el disco duro sin necesidad de abrir el ordenador.

Estéticamente destaca por su diseño robusto y su acabado uniforme en negro mate.

Lleva una cubierta para guardar los cables y un asa para transportarlo.

También incorpora soporte para audio envolvente 5.1.

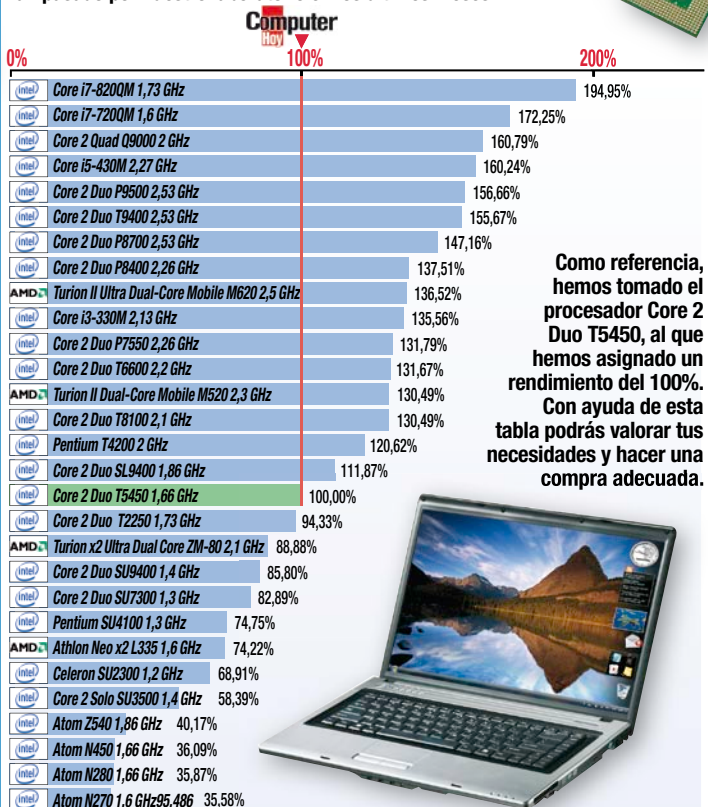
Con el fin de poder gestionar la biblioteca digital, incluye el software Acer Arcade Deluxe 4.0, que integra diferentes aplicaciones: Arcade Photo, Arcade Videos, y Arcade Music.

www.acer.com



Rendimiento de procesadores para portátiles

¿Qué procesador para portátil es más rápido? Para averiguarlo, hemos probado los procesadores en los diferentes equipos portátiles que han pasado por nuestro laboratorio en los últimos meses.



Imágenes de alta gama

Nikon D7000 | 1.000 € aproximadamente

Con un acabado del cuerpo en aleación de magnesio, la imagen de esta cámara ya sugiere cierto empaque profesional, algo alejado de la gama media.

Dispone de una resolución de 16,2 megapíxeles y un sensor de imagen CMOS de formato DX.

Incorpora un sistema de autofocus de reciente desarrollo con 39 puntos de enfoque, incluidos 9 sensores en cruz en el centro. Esto pretende mejorar el enfoque, independientemente del lugar del encuadre en el que se encuentre el sujeto.

Permite trabajar a una sensibilidad de 6.400 ISO y una ráfaga de seis fotos por segundo, almacenables en tarjetas SD

Su visor tiene una cobertura del 100% y una ampliación de 0,94 aumentos.



gracias a su doble ranura, diseñada a tal efecto.

En cuanto a su pantalla lcd, mide 7,5 cm (tres pulgadas), cuenta con, aproximadamente,

920.000 puntos y dispone de un ángulo de visión VGA de 170° con cristal reforzado.

El modo de vídeo en alta definición es de 1.080 píxeles.

www.nikon.es



Breves



Adaptables para un mejor transporte

Lo más destacable de los auriculares Cprostar, de Conceptronic, es su capacidad de giro, lo que permite plegar el dispositivo para transportarlo en el menor espacio posible. Además de poder chatear o realizar llamadas de telefonía por Internet y videoconferencias, podrás utilizarlo para el reproductor Mp3, gracias a su cable desmontable con control de volumen integrado y micrófono.

www.conceptronic.net

Reproductor Mp5 con pantalla táctil

El nuevo Mp5 con pantalla táctil y acelerómetro, Blusens P7, pesa 68 gramos y presume de poder almacenar hasta 120 horas de música, 480 vídeos y 30.000 fotos. Además, es capaz de reproducir múltiples formatos: Mp3, Wav, Avi, Mpeg4, Xvid, Jpg, Ping o Bmp. El modelo de 4 Gb se vende en blanco y violeta a un precio de 79 euros, mientras que el de 8 Gb, en negro, cuesta 99 euros. www.blusens.com

Música de dos en dos

Pioneer Kodo | Precio no disponible

Pioneer ha presentado tres sistemas de altavoces digitales de la serie Kodo.

Los modelos Kodo XW-NAC3 y XW-NAC1 vienen equipados con dos estaciones de acoplamiento para iPhone o iPod Touch, que integran una función



de reproducción mixta de los dos dispositivos mencionados.

El AV Kodo XW-NAV1 es un reproductor de DVD y, a la vez, un aparato multimedia con radio FM, compatible tanto con iPhone como con iPod Touch.

www.pioneer.es

Diseño de coche de lujo

Acer LCD AT58 | Precio no disponible

Esta serie de pantallas destaca por su diseño, realizado por el diseñador de automóviles Pininfarina, con bordes curvados y marco transparente.

Dispone de sintonizador tdt, compatible con las emisiones en alta definición, y con ranura para las tarjetas CAM.

La serie está compuesta de ocho modelos en diversos tamaños de pantalla: 20", 23", 27", 32" y 42". Todas cuentan con sistema de retroiluminación mediante led y ofrecen resolución Full HD de 1.080 líneas, a excepción del modelo de 20", que se queda en 1.600 x 900 píxeles de resolución.



www.acer.es

Proyecciones desde el bolsillo

Phillips Picopix 1430 | 299,99 €

Este proyector de bolsillo cuenta con una batería de dos horas y media de duración, y es capaz de proyectar una imagen con una calidad de 30 lúmenes, una resolución de 800 x 600 y un contraste de 400:1.

Además, viene equipado con altavoces estéreo, lector de tarjeta SD y Mp4 integrado.

www.philips.es



Múltiples funciones protectoras

Norton Antivirus e Internet Security 2011 | 44,99 € y 74,99 €

Además de ofrecer una herramienta gratuita denominada Norton Power Eraser, dise-

ñada para los antivirus falsos o las aplicaciones "scareware", la nueva gama de soluciones

Norton incluye distintas funciones a tener en cuenta.

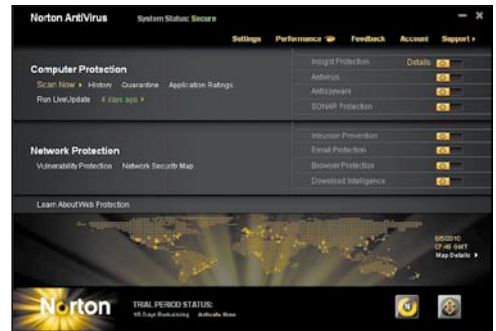
Una de ellas es la seguridad basada en la reputación, que permite a los usuarios determinar si su conducta de descarga de contenidos es más o menos arriesgada, en comparación con los otros 58 millones de

miembros de la Norton Community Watch.

Otra es el System Insight 2.0, que monitoriza las aplicaciones ejecutadas y avisa si un programa utiliza en exceso los recursos del sistema y, por lo tanto, reduce la velocidad del equipo, para que puedan realizarse los cambios necesarios.

El Download Insight 2.0 comprueba la seguridad de todos los archivos descargados antes de permitirlos.

La herramienta de arranque permite arrancar el PC en modo



La interfaz organiza los controles de seguridad y la información sobre protección y rendimiento.

seguro cuando está tan infectado que impide la instalación de software de seguridad o sea imposible iniciarlo correctamente.

www.norton.es

En toda casa vive un diseñador

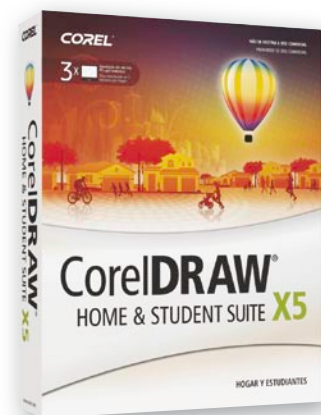
CorelDraw Home & Student Suite X5 | 99 €

No hace falta haber pasado por ninguna academia para empezar a ser diseñador gráfico, ya que existen programas como este que te pueden dar un buen empujón en esa dirección.

En él se incluyen 1.300 imágenes clipart, 14 plantillas de diseño y más de 140 fuentes OpenType con las que trabajar.

Además, la nueva herramienta de búsqueda de contenido Corel Connect permite buscar gráficos, plantillas, fuentes e imágenes en el escritorio y en una selección de sitios web.

<http://coreldraw.com>



Incorpora efectos fotográficos, como el factor de brillo.

Localización automática

Magix Foto Manager 10 Deluxe | 49,99 €

Diseñado con el fin de ahorrar tiempo en la administración, optimización, protección y presentación de las fotos, este software incorpora enfoque automático, animación de rutas de viaje, publicación en Face-

book o función para el montaje de imágenes panorámicas.

Su asistente de selección, además, recorre las carpetas localizando las mejores fotos.

www.magix.com/es



Para una mayor tranquilidad

Prey | Gratuito

Con este programa será más fácil encontrar un ordenador que haya sido robado.

Simplemente hay que instalarlo en él y, si alguien lo sustrae, se envía una señal al propietario, ya sea por Internet o por sms, que permitirá obtener información de la red, así como del estado y la ubicación del dispositivo y, si así se quiere, activar algu-

nas acciones preventivas, como bloquearlo o eliminar algunas contraseñas.

www.preyproject.com



Breves

Beta definitiva de Internet Explorer 9

Ya está disponible la beta definitiva de Internet Explorer 9. En tan solo 48 horas, más de dos millones de usuarios a nivel mundial ya

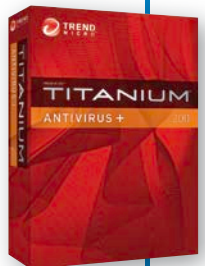
la habían descargado, lo que permitirá a la compañía afinar la versión final.

Una de sus novedades es el incremento de la rapidez a la hora de ofrecer imágenes.

Sólo es compatible con los sistemas operativos Windows Vista y Windows 7, por lo que los usuarios de Windows XP, no podrán actualizarse a este nuevo navegador. <http://explorer-2010.net>

Nuevo nombre para una nueva gama

El fabricante Micro ha decidido cambiar la denominación de su familia de soluciones de seguridad Trend Micro Internet Security, que, a partir de ahora, pasa a llamarse Trend Micro Titanium Security, coincidiendo con el lanzamiento de las nuevas versiones para 2011. Su precio va de los 29,95 euros de la más sencilla a los 59,95 euros de la más avanzada. www.trendmicro.com



Siempre en contacto con todos

Samsung Wave 723 | 279 €

Este smartphone combina una pantalla TFT-LCD de 3,2" con una interfaz con aplicaciones, como Social Hub, que permite mantener organizado el contacto y la comunicación, vía mensajería o redes sociales, con amigos y familiares en cualquier momento.

Con un grosor de 11,8 mm y una carcasa negra metálica, el terminal estará disponible en varios colores además del

negro, entre ellos el blanco y el rosa. Todos estos modelos se complementan a su vez con una funda de cuero, a elegir entre negro, camel y cacao.

Incluye una cámara de cinco megapíxeles con flash led, enfoque automático, detector de sonrisa, toma panorámica, geotiquetado y editor de imagen.

Además de reproductor y grabador de vídeo QVGA con

320 x 240 píxeles de resolución, cuenta con reproductor de música, radio FM y grabación, y está equipado con tecnología bluetooth 3.0, USB 2.0 y wifi 802.11 b/g/n.

El terminal llega a España en octubre a casi todas las operadoras (Movistar, Vodafone y Orange) así como al mercado libre, en el que tendrá el precio arriba indicado.

www.samsungmobile.es

Con la aplicación Social Hub, el usuario podrá organizar sus contactos de las redes sociales, mensajería, etc.



Mejoras frente al original

Motorola Milestone 2 | Precio no disponible

Equipado con Motoblur y sistema Android 2.2, esta segunda versión del Milestone cuenta con una pantalla de 3,7 pulgadas y 480 x 854 píxeles de resolución, con recubrimiento anti-reflejos y teclado QWERTY.

El procesador es de 1 GHz, y viene con memoria interna de 8 Gb ampliable con tarjetas micro SD, AGps, wifi (802.11n),

Este smartphone cuenta con una pantalla de 3,7", un procesador de 1 GHz y cámara de 5 Mpix.

Dlna, bluetooth, acelerómetro, sensor de proximidad y conectividad Hsdpa.

También dispone de grabación de vídeo de alta definición (a 720p) y cámara fotográfica de cinco megapíxeles con flash doble led, autoenfoco, modos de escena, edición sencilla en el mismo teléfono y geolocalización de fotografías.

Su peso es de 170 gramos y mide 60,5 x 116,3 x 13,7 mm.

www.motorola.com

Táctil, musical y económico

Nokia 5250

115 € aproximadamente

Dirigido a aquellos amantes de la música que buscan un smartphone táctil y económico, este dispositivo cuenta con una pantalla de 2,8", cámara de dos



megapíxeles y memoria interna de 51 Mb, ampliable mediante tarjetas micro SD hasta 16 Gb.

Dispone de un reproductor de música que permite escucharla hasta 24 horas de forma ininterrumpida, según el fabricante, y trae instalado el juego "Guitar Hero 5 Mobile".

www.nokia.es

Breves

Adiós a las fundas gratis del iPhone 4

Apple ha anunciado que, desde finales de septiembre, dejará de regalar las fundas para el iPhone 4, o mejor dicho, que sólo se lo suministrarán a un pequeño porcentaje de usuarios. La razón es que creen que el error es menor de lo que habían calculado.

Literatura vía SMS

Telefónica, Fundéu BBVA y Bubok han convocado el concurso literario de hiperbreves Movistar. Para participar, hay que enviar un relato de 157 caracteres al número 217213, precedido de RE y un espacio en blanco. Las bases están en www.movistar.es/hiperbreves

Dos mejor que uno

LG Optimus Chic y One | Precio no disponible



Los dos nuevos smartphones de la serie Optimus de LG incorporan el sistema operativo Android 2.2 (Froyo) y están optimizados para conectarse a los servicios de Google Mobile.

Ambos cuentan con una pantalla capacitiva de 3,2 pulgadas y un procesador de 600 MHz.

Entre otras diferencias, mientras que el primero incorpora una cámara con autofocus de cinco megapíxeles, la del segundo es de tres megapíxeles.

www.lg.com/es

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Vídeos cinco estrellas

Epson EH-R4000 | 5.499 €

Con la nueva tecnología 3LCD Reflective incorporada, este proyector busca conseguir una alta calidad de imagen en películas y vídeos corporativos.

Gracias a ella, cuenta con una relación de contraste dinámico

de 1.000.000:1 y una luminosidad de 1.200 lúmenes.

Se ha aumentado la relación de apertura respecto a otros modelos, lo que reduce de manera significativa el espacio entre píxeles y permite

minimizar el efecto de "puer- ta de pantalla", con el que se muestra la imagen con un fino borde negro rodeando individualmente cada píxel.

Se ha incorporado una función de "resolución máxima" que aumenta la calidad de las fuentes de definición estándar, como los DVD; y cinco modos de color diferentes para adaptarse a distintos entornos.

También ha adquirido la capacidad de controlar otros equipos de manera remota, tales como los reproductores de Blu-ray.

Además, Epson ha presentado el modelo EH-R2000, con similares características, pero con una relación de contraste dinámico de 500.000:1. Su precio es de 3.499 euros.



Este modelo cuenta con un relación de contraste dinámico de 1.000.000:1 y una luminosidad de 1.200 lúmenes.

www.epson.es

Breves

Facturas electrónicas en cada empresa

Para las empresas que desean o necesitan incorporar la facturación electrónica a su negocio, el fabricante Seres ha presentado un servicio basado en el modelo SaaS (Software como Servicio).



Éste permite a cualquier empresa externalizar todos los procesos de facturación de su negocio, simplificando la adopción de la e-factura.

www.seres.es

Escritorios virtuales

VMware View 4.5 es una solución profesional para la virtualización del escritorio que incluye acceso al escritorio offline, de tal manera



que los usuarios pueden acceder a su escritorio virtual aunque estén desconectados de la red.

Incorpora protección antivirus y es compatible con Windows 7. Además, ofrece un modelo que reduce el tiempo y los costes asociados a la migración de sistemas operativos.

www.vmware.com/es

Router de tercera generación

Edimax 3G-6200n | Precio no disponible

Se trata de un router multifuncional que trabaja con una velocidad de transferencia de datos de 7,2 Mbps (para la conexión 3G) y 150 Mbps para los módem de cable y XDSL.

Gracias a su puerto USB, se puede añadir una impresora a la red que soporte los métodos LPR e IPP.

Con su interfaz EZ-View, los usuarios po-

drán gestionar el router de forma local o remota, según sus necesidades.

www.edimax.es



Pymes más seguras

Netgear UTM50 | Precio no disponible

Este dispositivo de seguridad, optimizado para medianas empresas, permite proteger a éstas de virus, malware, spam y ataques de hackers, y lo hace a través de una amplia gama de herramientas, entre las que se incluyen firewall, VPNSSL, IPsec, filtrado de url, antivirus online y antispam.

Además, integra el servicio para redes Microsoft Active Directory, que realiza una sincronización entre los distintos servidores de autenticación de la web y posibilita la creación y el acceso a carpetas compartidas, impresoras en red, etc.

www.netgear.es



Incluye el servicio de Microsoft Active Directory para crear y acceder a recursos compartidos.

¿Qué es...?

01 IPsec

Abreviatura, en inglés, de Internet Protocol security. Se trata de un conjunto de protocolos cuya función es asegurar las comunicaciones sobre el Protocolo de Internet (IP), autenticando y/o cifrando cada paquete IP en un flujo de datos. Además, incluye protocolos para el establecimiento de claves de cifrado.

02 Tiff

Formato de fichero para imágenes, cuya denominación en inglés es "Tagged Image File Format". Este tipo de ficheros contiene, además de los datos de la imagen propiamente dicha, etiquetas en las que se archiva información sobre las características de la imagen, que sirven para su tratamiento posterior. Entre estas etiquetas se encuentran las binarias (blanco y negro), niveles de gris, paleta de colores, color real, etc.

Escáner a color

Plustek SmartOffice PS406U
699 €

Una de las características de este escáner de formato dúplex y a color es su fácil acceso a la bandeja de papel, lo que evita que haya que llamar al servicio técnico siempre que se atasque.

Además de conectarse a los equipos a tra-



vés de su puerto USB 2.0, tiene una velocidad de 80 imágenes por minuto y un ciclo de carga de hasta 400 hojas.

Funciona con distintos formatos, tales como Pdf, Tiff, etc.

<http://plustek.com>

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Nuevo iPad de Apple el próximo año

Según ha informado el portal especializado 'DigiTimes', Apple está trabajando ya para lanzar una segunda versión del iPad en el 2011. El conjunto de características de la tableta está todavía sin confirmar, pero lo más probable es que cuente con una



pantalla de 9,7" e incluya una cámara frontal. También se cree que podría incorporar un procesador ARM Cortex-A9 de doble núcleo y un aumento de memoria. Los proveedores de Apple estarían esperando a que los componentes del iPad 2 empiecen a enviarse a principios del 2011.

Facebook se apunta a los teléfonos móviles

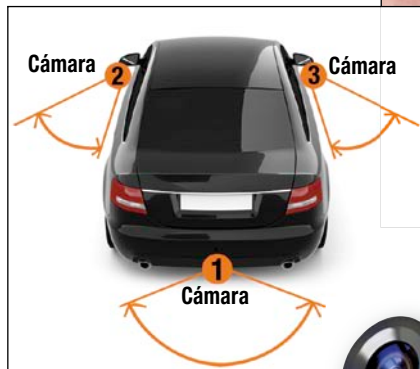
Distintas fuentes, como Techcrunch, Cnet y Bloomberg, aseguran que Facebook está preparando el lanzamiento de su propio teléfono. Parece ser que está trabajando en dos modelos con el fabricante INQ Mobile, que saldrían en Europa en la primera mitad de 2011. Facebook lo ha desmentido, aunque Google y Microsoft también lo hicieron.



Cámaras para las maniobras

Nu Unisee 300 | 92 €

Aunque los espejos retrovisores son siempre de gran utilidad, todo conductor, en más de una ocasión, ha requerido de asistencia para ver más allá



Las cámaras están situadas en lugares estratégicos para intentar cubrir todos los ángulos.



de lo que llegan sus ojos para evitar accidentes.

Este pack de tres cámaras te puede ayudar mucho tanto en la conducción como en el aparcamiento.

Puede ser instalado en dos configuraciones diferentes, Unisee300A y Unisee300B, cada una pensada para eliminar ciertos puntos ciegos y maximizar la visibilidad dependiendo del modelo y forma del coche. La pantalla no viene incluida.

Localizador de enfermos de Alzheimer

Keruve 2010+ | 990 €

Este localizador Gps permite a los familiares o cuidadores saber dónde se encuentra el enfermo en todo momento.

Consta de un reloj Gps que lleva la persona con Alzheimer, y de un receptor



portable, que lleva consigo el familiar o cuidador, y que le permite ver inmediatamente, con sólo pulsar un botón, dónde se encuentra el enfermo.

Puede encargarse a través de la web www.keruve.com

Vistas en 360°

Sony RayModeler

En el IFA 2010 se ha presentado este prototipo que muestra todas las perspectivas de una imagen según el espectador se mueve a su alrededor.

No hace falta tocarlo para interactuar con él, ya que incorpora unos sensores volumétricos.

Tiene el aspecto de un cilindro y cuenta con un diámetro de 13 centímetros.



Problemas con la pantalla de un equipo

José Luis nos ha escrito un email para contarnos esto: "Me encuentro ante un problema que dura ya tres meses y medio con un equipo Dell Inspiron Mini que está en período de garantía y que, tras enviarlo dos veces al laboratorio de Dell para su análisis y reparación, sigue fallando en lo mismo. La cuestión es que la pantalla se queda bloqueada y, pese a estar encendido el equipo, no responde ni al teclado ni al ratón (...). Quisiera pedirles su ayuda, ya que llevo mucho tiempo sin poder hacer uso de mi equipo y, por lo que indi-

can sus últimos correos, no tiene mucha pinta de que vayan a asumir su fallo." Tras ponernos en contacto con el fabricante Dell nos cuenta lo siguiente: "Nuestro servicio de atención al cliente se ha puesto en contacto con el usuario, pidiéndole disculpas por los inconvenientes causados, y comprometiéndose a cambiar su Mini 10 netbook, por uno nuevo. El usuario ha quedado satisfecho con esta actuación". Al cierre de esta edición, José Luis no nos ha podido confirmar este hecho, pero confiamos en que así haya sucedido.



Envía tu caso a: cabreos@computerhoy.com

Ganador

Super Mario cumple 25 años y sigue tan joven como siempre. Fue en 1985 cuando el juego Super Mario Bros salió a la venta para Nintendo Entertainment System (NES) y, para celebrarlo, Nintendo ha lanzado algunos productos con un logo especial.

Desde que lo creara Shigeru Miyamoto, este simpático fontanero se ha convertido en un icono que ha traspasado el ámbito de los videojuegos para ser reconocido en todo el mundo.



Perdedor



La controvertida ley antidescargas francesa se ha puesto en marcha, y los principales proveedores de acceso ya han recibido la primera lista de direcciones de Internet donde se ha detectado tráfico de descargas que, según la ley francesa, podrían ser ilegales. Aunque lleva más de un año en vigor, hasta ahora no ha empezado realmente a funcionar y los resultados habían sido "nulos", como denunciaba, por ejemplo, el New York Times.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Blinda tu red

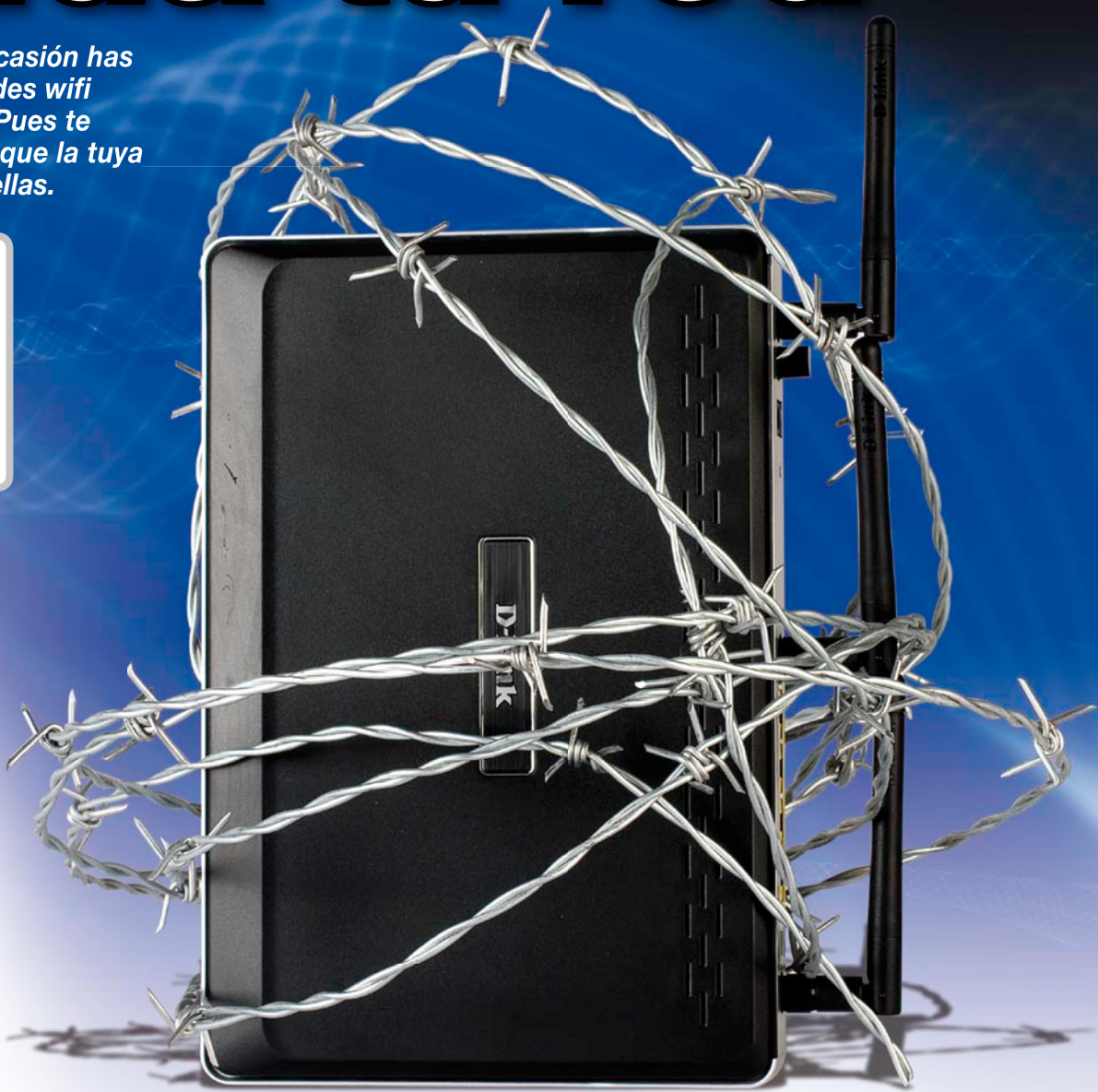
Seguro que en alguna ocasión has escuchado hablar de redes wifi "pirateadas", ¿verdad? Pues te explicamos cómo evitar que la tuya se convierta en una de ellas.

Sumario

Práctico: Protege tu red wifi	16
¿Qué pueden hacerme?	17
Nivel de seguridad	17
Cierra tu red a intrusos	18
Comprobaciones iniciales	18
Configuración del router	19
Protección adicional	22
Seguridad sin complicaciones	23

Son las ocho y media de la mañana y como, desgraciadamente, no es fin de semana, tienes que apurar rápidamente el café (todavía humeante) del desayuno y, con más moral que ganas, salir de casa para tomar rumbo al trabajo. Te pones los zapatos, das un último vistazo al pasillo y, con decisión, cruzas la puerta y tomas rumbo a la oficina.

Horas (muchas) más tarde, regresas agotado a casa y, para tu sorpresa, descubres que alguien ha entrado en ella, te ha robado los objetos de valor y, encima, ha aprovechado el teléfono fijo para hacer unas cuantas llamadas. Al escuchar los gritos, tus vecinos acuden preocupados para averiguar qué ocurre y, tras contarles lo que ha pasado, opinan que es



Algunos routers de gama alta y media-alta, ofrecen ajustes adicionales de seguridad relacionados directamente con programas y juegos.

normal, ya que siempre, cuando sales de casa, dejas la puerta abierta de par en par.

Abatido, decides darte una ducha y meterte en la cama (se te han pasado las ganas de cenar). Eso sí, desde ese mismo

¿Te dejarías abierta la puerta de tu casa?

momento ya nunca más vuelves a dejar la puerta abierta e, incluso, te planteas la posibilidad de cambiar la que tienes por una blindada. Es más, ¿cuánto costará contratar los servicios de un vigilante 24 horas velando por tu hogar?

¿Habría pasado todo esto si, al salir de casa, hubieras cerrado la puerta? Lo más probable es que no. Es más, seguramente, al leer esto, hayas pensado que es una estupidez, ¿quién, en su sano juicio, se dejaría abierta la puerta de su casa, especialmente cuando sale de ella durante horas? Sin embargo, algo tan raro e impensable en lo que se refiere a la seguridad del hogar, se torna en costumbre habitual si hablamos de redes inalámbricas.

Seguro que en más de una ocasión has escuchado hablar sobre redes wifi que habían sido "pirateadas", es decir, que alguien ha conseguido, de algu-

na manera, conectarse al router y, a través de éste, a Internet.

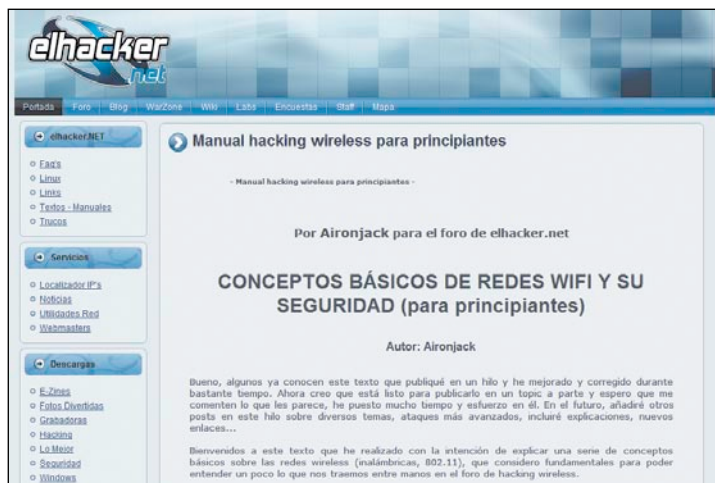
Puertas abiertas, puertas mal cerradas

En lo que se refiere a la seguridad de las redes wifi hay todo tipo de actitudes, desde las personas que, de manera consciente, dejan su red abierta para, altruistamente, compartirla con el prójimo, hasta quienes toman medidas de protección que harían palidecer de vergüenza a las empleadas por organismos de seguridad. No obstante, el hábito más extendido es el de tener la red "cerrada", empleando para tal fin la configuración por defecto del router. Esto, en los modelos más actuales, sí que

nes de tu casa para intentar colarse en ella. Y esto es malo, muy malo, puesto que sólo hay una situación peor que estar en peligro y saberlo. Si, lo has adivinado, es estar en peligro y no saberlo, ya que en este caso, esa falsa sensación de seguridad te puede hacer despreocuparte... hasta que ya sea demasiado tarde.

¿Qué pueden hacerme?

Por norma general, las pretensiones de la mayoría de las personas que se dedican a colarse en redes ajenas, es emplear éstas para conectarse gratis a Internet. Esto, aunque no es peligroso, sí que es un



Hasta los más neófitos en la materia pueden, con una sencilla búsqueda en Internet, encontrar completos tutoriales para "piratear" redes wifi.

ofrece un nivel de seguridad aceptable. Pero en dispositivos más antiguos, por razones que te explicaremos más adelante, es semejante a cerrar la puerta de casa, pero dejar una copia de la llave debajo del felpudo: en principio parece seguro, hasta que a alguien le dé por curiosear en las inmediacio-

abuso que, además, puede repercutir directamente en el rendimiento que tú obtienes de tu conexión. Y es que ¿te imaginas qué ocurriría si alguien pirateara tu red y empleara tu conexión para descargarse gigas y gigas de datos? Está claro que tú experimentarías una merma muy importante en la velocidad

y fiabilidad de tu conexión. Y si eso fuera algo que te regalan todavía tendría un pase, pero como es un servicio por el que pagas (y no precisamente poco), no es plato de buen gusto que alguien se aproveche de ello.

Otro problema de que alguien emplee tu co-



Hay distribuciones de Linux especialmente diseñadas para probar la seguridad de las redes.

Nivel de seguridad

Según el sistema de cifrado que elijas para tu red inalámbrica, ésta será menos o más segura. Para que sepas qué nivel de protección te ofrece cada

uno de los disponibles en la actualidad, puedes consultar el gráfico que se muestra en la parte inferior de este mismo recuadro.

Sistema	Nivel de seguridad
Abierta	Nulo
WEP (contraseña y SSID por defecto)	Bajo
WEP (contraseña o SSID propio)	Medio
WEP (contraseña y SSID propios)	Medio - alto
WPA	Alto
WPA2	Muy alto

nexión a Internet, es que puede hacerlo para llevar a cabo operaciones de dudosa legalidad, cuando no claramente ilegales. ¿Qué pensarías si un día se presenta en la puerta de tu casa la Guardia Civil con una denuncia de que tu conexión a Internet se ha empleado para distribuir material pedófilo? Mejor ni pensarlo, ¿verdad?

Y por último, ya que es menos habitual, hay quienes encuentran un cierto placer morboso accediendo a información de otras personas. El problema es que, si consiguen conectarse a tu red local a través del router, ya han hecho un buen tramo del camino para poder acceder a la información que guardas en tu ordenador.

¿Es fácil colarse en una red?

Ni es tan fácil como emplear un programa que, desde una interfaz gráfica y con tres o cuatro clicks de ratón lo haga, ni tampoco son necesarios unos conocimientos técnicos demasiado profundos para hacerlo. Basta con buscar en Internet (incluso hay vídeos que documentan el proceso completo), descargar algunas aplicaciones, dedicar el tiempo necesario para llevar a cabo el proceso y, partiendo de cero, es posible haber roto el cifrado de una red wifi en

menos de una hora. Es más, si previamente ya se cuenta con todo lo necesario y, a la hora de realizar la operación, se dan determinados factores, ha habido casos de redes wifi con la protección "rota" en menos de sesenta segundos.



Una rápida búsqueda en Google te permitirá averiguar la contraseña de tu router wifi.

Por norma general, unos cinco o diez minutos son tiempo más que suficiente para que, la supuesta seguridad que protege tu red inalámbrica, pase a resultar totalmente inútil. Por eso hay que protegerse.

¿Es difícil asegurar una red?

En absoluto. Si configuras el router siguiendo los pasos que te vamos a explicar en este mismo artículo, en pocos minutos habrás conseguido que el acceso a tu red no esté al alcance de tus vecinos... aunque éstos sepan cómo colarse en algunas redes ajenas.

Cierra tu red a intrusos

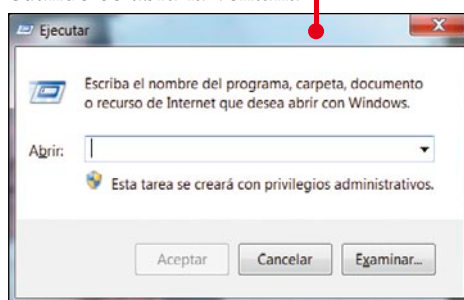
Si dedicas unos pocos minutos a realizar los ajustes de configuración del router que te indicamos a continuación, te asegurará de que nadie se va a poder “colar” en tu red, ni para conectarse a Internet desde la misma, ni para acceder a los datos personales que guardas en tu ordenador.

1 Comprobaciones iniciales

Antes de acceder a la configuración del router, debes averiguar ciertos parámetros de configuración, tanto del mismo como de la conexión y, en algunos casos, también de tu PC. Así pues, ponte manos a la obra y sigue los pasos que te indicamos a continuación:

1 Si no recuerdas el **SSID** 01, eso es lo primero que debes comprobar. Para ello sitúa el puntero del ratón sobre el icono del systray. Pasados unos segundos, se mostrará un mensaje con el nombre del router y el estado de la conexión. Si el nombre de tu red es WLAN_XX o JAZZTEL_XX, debes saber que aunque tengas activado el cifrado del tipo WEP, el nivel de seguridad de tu red es bastante bajo, así que deberías cambiarlo de inmediato. Además, ante el riesgo de que alguien haya averiguado ya tus claves, lo más recomendable es que las modifiques. Otros nombres de red que tampoco son recomendables son aquellos que incluyan referencias personales, como Wifi_Javier, Castellana_5E, etcétera. Cualquier elemento que ayude a localizar al usuario del router, puede ser también de gran ayuda para quien desee colarse en tu red.

2 A continuación debes averiguar la dirección IP del router (por norma general es 192.168.0.1 o 192.168.1.1), para acceder a su configuración. Para ello, asegúrate de que el ordenador está conectado a Internet y, a continuación, pulsa la tecla **F5** y, sin soltar, aprieta **R**. Cuando se abra la ventana



escribe **command** y pulsa entonces el botón **Aceptar**. Así, se mostrará ya una consola del sistema

3 Escribe, en la línea de comandos **C:\USERS\DAVID>** el texto **ipconfig -all** y confírmalo pulsando la tecla **Enter**. En ese momento verás

```
Configuración IP de Windows

Nombre de host. . . . . : David-PC
Sufijo DNS principal. . . . : 
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . : no
Proxy WINS habilitado. . . . : no
```

y, segundos después, comenzarán a aparecer en tu pantalla un montón de datos relacionados con la configuración de red del sistema.

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . : 
Descripción. . . . . : Adaptador inalámbrico de mini
eta 802.11bgn 1T2R
Dirección física. . . . . : 00-1D-92-1C-58-CA
DHCP habilitado. . . . . : sí
Configuración automática habilitada. . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::7c72:33f0:49ec:2ba4%12(Preferido)

Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.128(Preferido)
Máscara de subred. . . . . : 255.255.255.0
Concesión obtenida. . . . . : domingo, 19 de septiembre de 20
14:09:29
La concesión expira. . . . . : jueves, 23 de septiembre de 20
16:57:50
Puerta de enlace predeterminada. . . . : 192.168.1.1
Servidor DHCP. . . . . : 192.168.1.1
IAID DHCPv6. . . . . : 218111378
DUID de cliente DHCPv6. . . . : 00-01-00-01-12-2F-F8-DA-00-1D-92-1C-58-21-F2
Servidores DNS. . . . . : 192.168.1.1
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```

Busca, entre ellos, los que se encuentran en y, ahí, toma nota de los valores que es la dirección IP del router, y

que es la dirección MAC de la tarjeta de red con la que te conectas al mismo.

4 Lo siguiente es conectarte al router. ¿Suenas complicado? Pues en realidad es tan sencillo como abrir tu navegador web y, en la barra de direcciones, escribir la dirección IP del router, que has averiguado en el paso anterior **192.168.1.1** y pulsar **Enter**.

5 En ese momento se mostrará una ventana en la que se te pide el nombre de usuario y la contraseña para acceder a la configuración del dispositivo. Revisa la documentación del router para averiguarlos.

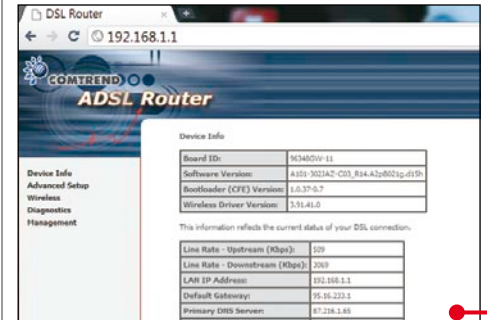
En caso de que no lo encuentres, haz una búsqueda en Internet con el modelo del dispositivo y la palabra “contraseña”, y con

```
C:\Windows\system32\command.com

Microsoft(R) Windows DOS
(C)Copyright Microsoft Corp 1990-2001.

C:\USERS\DAVID>
```

casi total seguridad encontrarás alguna página web con dicha información.



Introduce entonces dichos datos y confírmalos con un click en **Acceder**. De este modo entrarás ya en la interfaz de administración y configuración. Ten en cuenta que el aspecto de la misma variará según el fabricante y modelo del dispositivo.

6 Aunque no es imprescindible, sí que es recomendable que apro-

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de red inalámbrica:

Puerta de enlace predeterminada : 192.168.1.1

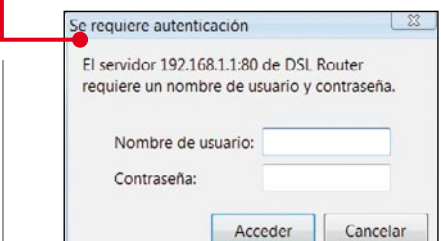
Dirección física. : 00-1D-92-1C-58-CA

veches para comprobar si hay alguna conexión “rara” al router. Para ello, revisa los apartados de configuración de **DHCP** 02, que se suele encontrar accediendo a la información del dispositivo **Device Info** y seleccionando el apartado apropiado **DHCP**.

Chequea entonces la lista de dispositivos asociados, por ejemplo

Device Info - DHCP Leases				
Hostname	MAC Address	IP Address	Expires In	
David-PC	00:1D:92:1C:58:CA	192.168.1.128	2 days, 6 hours, 28 minutes, 5 seconds	
	00:26:0B:67:37:90	192.168.1.129	2 days, 23 hours, 59 minutes, 15 seconds	
iPhone	04:1E:64:44:CE:CF	192.168.1.130	2 days, 23 hours, 55 minutes, 9 seconds	

y así sabrás si sólo te estás conectando tú o, por el contrario, tienes algún “invitado” en tu red.



2 Configuración del router

De un tiempo a esta parte, la configuración de un router ha pasado de ser un proceso realmente complejo a convertirse en algo bastante más sencillo. No obstante, a continuación te explicamos cómo realizar determinadas operaciones relacionadas con la seguridad a través de las interfaces de Comtrend, D-Link y Linksys.

Router Comtrend

¿Ya has seguido los pasos que te hemos indicado en el apartado "Comprobaciones iniciales"? Muy bien, en tal caso accede a la configuración del router tal y como te hemos indicado ahí y repite lo que te explicamos.

1 Para acceder a los aspectos de la configuración relacionados con la conexión inalámbrica, haz click en **Wireless**, de manera que se muestre



2 Revisa el SSID de tu red y, si se encuentra en las situaciones de riesgo que te hemos descrito anteriormente, procede a cambiarlo en el apartado. También en este apartado

SSID: **Mi red wifi** puedes configurar el router para que, pese a que esté conectado y listo para aceptar conexiones, esté oculto. De este modo, sólo pondrán conectarse a él aquellos usuarios que sepan de su existencia y, además, conozcan su nombre exacto.

Para hacerlo activa ya la opción ☒ **Hide Access Point** y, para confirmar los cambios, haz click en el botón denominado **Save/Apply**.

3 Otro aspecto fundamental es asegurarte de emplear el sistema de **cifrado** **03** más seguro de cuantos te ofrezca tu modelo de router. Para tal fin, haz click en el menú **Wireless** y selecciona el apartado **Security**. De este modo se mostrará una ventana como esta:

4 En caso de que los ajustes por defecto sean



y en la parte inferior



entonces estarás empleando cifrado WEP. Para cambiarlo ve a **Network Authentication:**, pincha en **▼** y, en la lista que aparecerá escoge el sistema de seguridad que quieres emplear, teniendo en cuenta que los que incluyen **WPA2** en su nombre son los más seguros.

5 Una vez que hayas seleccionado cualquiera de ellos, se mostrarán todos los ajustes relacionados con su configuración. Para que este proceso no sea demasiado complejo, te recomendamos que escojas uno de los sistemas con **PSK**, ya que en este caso tan solo tendrás que configurar una contraseña para poder conectarte.



Una vez hecho este ajuste, desactiva el cifrado WEP



y confirma los cambios con un click en **Save/Apply**.

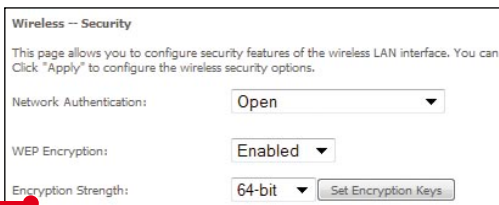
6 Algunos dispositivos wifi, no obstante, son compatibles sólo con WEP, no con WPA y WPA2. En tal caso, para poder conectarte tendrás que habilitar dicho tipo de cifrado. Para ello actívalo,



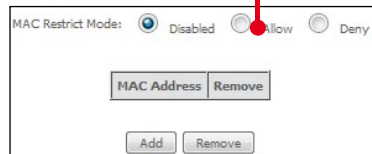
busca el apartado **Encryption Strength:** y selecciona el mayor nivel de seguridad posible

128-bit y, para configurar las claves, pincha en **Set Encryption Keys** y ajústalas en

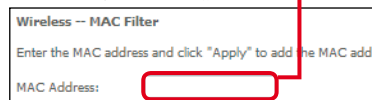
Confirma los cambios con un click en **Save/Apply** y reinicia el router para aplicar todos los cambios.



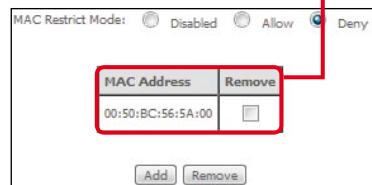
7 Uno de los sistemas más seguros para evitar que alguien se cuele en tu red es habilitar el filtrado MAC. Y es que puedes configurar el router para que sólo acepte conexiones desde determinados ordenadores. Para hacerlo, pincha primero en **Wireless** y luego en **Wireless - MAC Filter**, de modo que en ese momento se muestre el siguiente apartado.



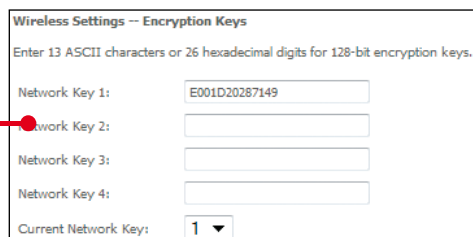
8 En el grupo **MAC Restrict Mode**, puedes seleccionar desactivar esta función ☒ **Disabled**, hacer que sólo se puedan conectar al router los equipos que añadas a la lista ☒ **Allow** o, por el contrario, crear una lista negra y que los equipos que añadas a ella no se puedan conectar ☒ **Deny**. Para blindar el acceso sólo a equipos autorizados, antes de modificar esta configuración haz click en **Add** y, en el apartado



escribe la dirección MAC de tu adaptador de red inalámbrica, por ejemplo **00:50:BC:56:5A:00**. Pincha entonces en **Save/Apply** y el equipo se añadirá a la lista.



9 Asegúrate muy bien de que no has cometido ningún error al transcribir la dirección MAC. En caso de que no esté bien, búscala



entonces en la lista **00:50:BC:56:5A:00** haz click en el recuadro que se muestra a su derecha para seleccionarla ☒ y haz click en **Remove**. Después repite lo explicado en el paso anterior para añadir la dirección MAC correcta.

¿Qué es...?

01 SSID

"Service Set Identifier" es el nombre que identifica una red wifi. Todos los dispositivos que pertenezcan a la misma red deben tener configurado el mismo SSID.

02 DHCP

"Dynamic Host Configuration Protocol" es el mecanismo encargado de asignar automáticamente los datos de configuración (entre ellos la dirección IP), a los dispositivos que se conectan a una red. Los routers pueden desempeñar esta función.

03 Cifrado

Proceso mediante el cual una información inteligible se transforma en una cadena sin sentido mediante transformaciones matemáticas. Sólo se puede revertir la operación conociendo la clave empleada inicialmente.

04 Consola web

Interfaz que, a través de un navegador, permite acceder a la configuración de un dispositivo. Se emplean habitualmente con el hardware que se puede conectar directamente a la red (routers, impresoras, discos NAS, etcétera).

05 Lista blanca

Conjunto de elementos que, ante una prueba de seguridad, se consideran "de confianza" y, por lo tanto, no deben someterse a dicho chequeo.

06 Puerto

Interfaz por la cual se envían paquetes de datos a un destino concreto. Cada puerto está asignado a una aplicación o "máquina", y determina, dentro de una red, que los datos lleguen únicamente al destino que les corresponde, ya sea una aplicación o un ordenador determinado de una red.

10 Repite este proceso con las direcciones de todos los equipos que quieras permitir que se conecten a la red y, una vez hecho esto, selecciona **Allow**. Así, desde ese mismo momento, ya sólo podrán conectarse a la red los sistemas que has autorizado.

11 Otro problema de seguridad bastante habitual es mantener protegido el acceso al router mediante la contraseña por defecto. Como ya te hemos contado, averiguar las claves habituales para acceder a las funciones de administración de un dispositivo suele ser realmente sencillo. Por lo tanto, lo mejor que puedes hacer es cambiarlas. Para ello haz click en el menú **Management**, luego sobre **Access Control** y selecciona la entrada **Passwords**, de manera que se muestre la ventana

Access Control - Passwords

Access to your DSL router is controlled through three user accounts: admin, support, and user.

The user name "admin" has unrestricted access to change and view configuration of your DSL Router.

The user name "support" is used to allow an ISP technician to access your DSL Router for maintenance and to run diagnostics.

The user name "user" can access the DSL Router, view configuration settings and statistics, as well as, update the router's software.

Use the fields below to enter up to 16 characters and click "Apply" to change or create passwords. Note: Password cannot contain a space.

Username:

Old Password:

New Password:

Confirm Password:

12 Haz click entonces en el apartado denominado

selecciona **admin**, escribe en el apartado la contraseña actual y luego, por duplicado, introduce en

New Password:

Confirm Password:

la nueva contraseña. Haz click en **Save/Apply** y se efectuarán los cambios.

Aunque no es imprescindible, sí que te recomendamos que repitas esta operación con las cuentas de usuario denominadas **support** y **user**, que tendrás que escoger en el apartado

Username:

Router D-Link

La administración de los modelos de router más habituales de este fabricante es realmente sencilla, como vas a poder comprobar.

1 Accede, desde el navegador, a la configuración del router



escribe la contraseña de acceso en **Username: admin** y pulsa el botón **Login**, de modo que se muestren ya todos los parámetros de configuración

2 Haz click en **Wireless** y, a continuación, comprueba si el SSID de la red compromete tu seguridad y, en caso afirmativo, cámbialo por uno neutro **WLAN_B7**

SSID:

3 En este mismo apartado puedes configurar el sistema de seguridad que quieres emplear

Para utilizar WPA, escoge **WPA** y ajusta los parámetros de seguridad en

Note: Group Key Interval is shared by all WPA options.

802.1x:

Server IP Address:

Port:

Secret:

PSK Hex:

Hex:

PSK String:

String:

mientras que si, por cuestiones de compatibilidad te tienes que decantar por WEP, tendrás que seleccionar **WEP**, marcar la entrada **Enable WEP Wireless Security**, escribir las claves en

64 bits

64 bits

64 bits

64 bits

Enter 10, 26, 58 hexadecimal digits (0-9, A-F) for 64, 128, or 256 bit Encryption Keys respectively. e.g., AAAAAAAAAA for a key length of 64 bits.

y seleccionar el nivel de profundidad del cifrado en el menú desplegable que encontrarás a la derecha

Una vez hechos estos ajustes, pulsa sobre el botón **Apply** para confirmar los cambios.



Home Advanced Tools Status Help

Wireless Settings

These are the wireless settings for the AP (Access Point) Portion.

☒ Enable AP

SSID:

Channel:

Security: ☒ None ☐ WEP ☐ WPA

Please save and reboot the device to take effect!

Apply Cancel Help

4 ¿Quieres ocultar la red, de modo que sólo quienes saben que está "ahí" y conocen su nombre puedan conectarse a ella? Entonces pincha en **Advanced**, haz click en el botón **Hidden SSID** y actívala **Enabled**

5 Por su parte, para habilitar el filtrado MAC (puedes encontrar más información al respecto en el apartado anterior), pulsa sobre la entrada **Access List**, luego selecciona **Enable Access List** y utiliza el siguiente apartado:

Mac Address:

Allow ☐ Deny ☐

Add

Delete Mac Address

para escribir las direcciones MAC de los equipos que podrán conectarse al router. Luego confirma los cambios con un click en **Apply**

6 Para modificar las claves por defecto de acceso a la configuración del router, haz click en **Tools**, busca el apartado

There is only one account that can access the DSL-G604T's Web-Management interface.

Administrator (The Login Name is "admin")

New Password:

Confirm Password:

WebPort: (Change the port number of login web)

y teclea, en los recuadros

New Password:

Confirm Password:

la nueva contraseña que quieres configurar en él.

Router Linksys

La interfaz de administración de los dispositivos de Linksys es también bastante sencilla e intuitiva, como podrás comprobar a continuación.

1 Accede, tal y como ya te hemos explicado anteriormente, a la **consola web** (pág.19) de administración del router y, una vez en ella

LINKSYS A Division of Cisco Systems, Inc.

Setup

Setup Wireless Security Access Restriction

Basic Setup DDNS Advanced Routing

Internet Setup

Internet Connection Type:

VC Settings

Encapsulation:

Multiplexing: ☐ LLC ☒ VC

Qos Type:

Por Rate: cps

Scr Rate: cps

Autodetect: ☒ Enable ☐ Disable

Virtual Circuit: VPI (Range 0-255)

VCI (Range 0-65535)

DSL Modulation:

pincha a continuación en la pestaña denominada **Wireless**

2 Cuando se muestre el apartado **Wireless Security**, revisa si el SSID de tu red compromete tu seguridad y, en caso afirmativo, cámbialo.

También, si quieres ocultar la presencia de la red para que sólo quienes saben que está "ahí" y conocen su nombre puedan conectarse a ella, busca el apartado **Wireless SSID Broadcast**, que por defecto tendrá el ajuste **Enable**, y cámbialo por **Disable**.

Confirma todos los cambios en la configuración con un click en **Save Settings**.

3 Lo siguiente es ajustar el sistema de seguridad que se va a emplear. Para ello haz click en **Wireless Security**, busca el apartado

Security Mode: **Disabled**

haz click en **▼** y selecciona, en el menú el sistema de protección que prefieras. Utiliza luego la parte inferior de la ventana

WEP
WPA-Personal
WPA2-Personal
WPA2-Mixed

Default Transmit Key: 1 2 3 4

WEP Encryption: 64 bits 10 hex digits

Passphrase: **Generate**

Key 1:

Key 2:

Key 3:

Key 4:

para ajustar sus propiedades y, cuando hayas terminado, pincha en **Save Settings** para aplicar los cambios.

4 Si deseas crear una **lista blanca** (pág.19) basada en direcciones MAC (puedes obtener más información al respecto en el apartado dedicado a los routers de Comtrend), haz click en **Wireless Access** y entonces, en el apartado

☒ Allow All

☐ Restrict Access

☒ Prevent listed computers from accessing the wireless network

☐ Permit only listed computers to access the wireless network

Edit MAC Address Access List

cambia el ajuste **Allow All** por **Restrict Access**.

Aunque, por norma general, lo que se activa entonces es lo que te interesa es escoger

☒ Prevent listed computers from accessing the wireless network

☒ Permit only listed computers to access the wireless network

Basic Wireless Settings | Wireless Security | Wireless Access | Advanced

Wireless Network Mode: Mixed

Wireless Network Name (SSID): WLAN_D1

Wireless Channel: 11 - 2.462 GHz

Wireless SSID Broadcast: ☒ Enable ☐ Disable

5 Entonces pincha en el botón **Edit MAC Address Access List**, y, cuando se abra la página

LINKSYS®
A Division of Cisco Systems, Inc.

MAC Address Filter List

emplea el apartado

MAC Address Filter List

Enter MAC Address Format: xxxxxxxxxx/xx:xx:xx:xx

MAC 01:	<input type="text"/>	MAC 11:	<input type="text"/>
MAC 02:	<input type="text"/>	MAC 12:	<input type="text"/>
MAC 03:	<input type="text"/>	MAC 13:	<input type="text"/>
MAC 04:	<input type="text"/>	MAC 14:	<input type="text"/>
MAC 05:	<input type="text"/>	MAC 15:	<input type="text"/>
MAC 06:	<input type="text"/>	MAC 16:	<input type="text"/>
MAC 07:	<input type="text"/>	MAC 17:	<input type="text"/>
MAC 08:	<input type="text"/>	MAC 18:	<input type="text"/>
MAC 09:	<input type="text"/>	MAC 19:	<input type="text"/>
MAC 10:	<input type="text"/>	MAC 20:	<input type="text"/>

para introducir las direcciones MAC de los equipos que quieres autorizar a que se conecten a la red.

Puedes consultar dicha lista siempre que quie-

ras. Para ello haz click en **Wireless Client MAC List** y se mostrará en tu pantalla

Wireless Client MAC List **Refresh**

MAC Address	Enable MAC Filter
-------------	-------------------

6 Para modificar las claves de acceso a la consola de administración del router, haz click en **Administration**, a continuación en **Management** y emplea en ese momento el apartado central

Gateway Username: admin

Gateway Password:

Re-enter to Confirm:

para ajustar los nuevos valores de nombre de usuario y contraseña necesarios para acceder a la configuración del router.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

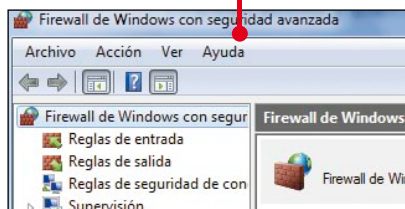
3 Protección adicional

Si has seguido todos los pasos que te hemos indicado hasta el momento, lo más probable es que nadie pueda volver a conectarse a tu red wifi sin tu autorización. Sin embargo, hay otros aspectos relacionados con la seguridad que tampoco debes descuidar. Y es que no sirve de nada que tengas una puerta blindada, si luego te dejas siempre las ventanas abiertas. De esta manera no sólo protegerás tu red wifi, sino también los ordenadores que forman parte de ella.

Firewall activo y bien configurado

Contar con un firewall es imprescindible si quieres evitar determinados riesgos, en general relacionados con la posibilidad de que algo o alguien pueda acceder a tu sistema a través de Internet. En caso de que utilices el incluido por defecto por Windows, sigue estos pasos para comprobar su estado.

1 Haz click en y, cuando aparezca el menú de inicio, localiza el recuadro **Buscar programa**, escribe **firewall** y pulsa la tecla **Enter**. De este modo, tras unos pocos segundos, se mostrará la ventana



2 Comprueba, en los tres puntos del apartado central de la misma



que la función de firewall se encuentra activa **Firewall de Windows está activado**. En caso de que en alguno de ellos veas debes reactivar el servicio.

3 Para tal fin, haz click sobre la entrada **Propiedades de Firewall de Windows** y, en la ventana que se abrirá

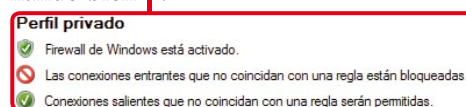
vo, por ejemplo **Perfil privado**. Busca ahí, en la parte superior de la ventana, el apartado



y selecciona el valor **Activo (recomendado)**. Además, ya que estás ahí, no está de más que te asegures de que, por defecto, las conexiones entrantes están bloqueadas, mientras que las salientes se permiten



Para confirmar los cambios, haz click en el botón **Aceptar**, y en la ventana principal podrás comprobar que todo está funcionando bien

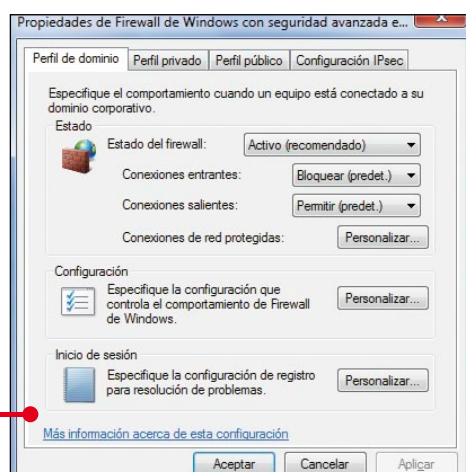


4 En algunas ocasiones, al instalar y emplear determinados programas, es necesario modificar la configuración del firewall para que éste permita a dicho software conectarse a Internet. Esto, que en principio es normal, puede llegar a ser un problema si tienes instaladas muchas aplicaciones con autorización para establecer conexiones en ambos sentidos con la red. Por lo tanto, si hay aplicaciones que ya no utilizas, lo más recomendable es que revokes dichas autorizaciones.

Para tal fin, busca el apartado **Introducción**, localiza **Ver y crear reglas de firewall** y haz click en el enlace

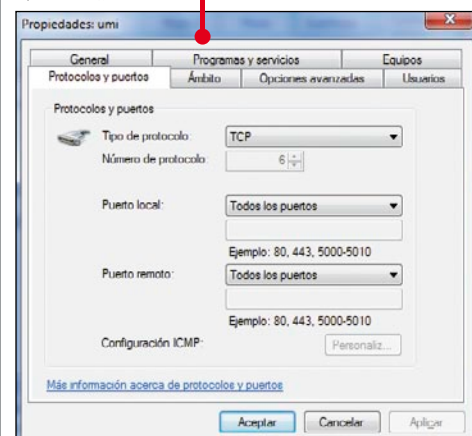
5 En ese momento verás una lista de todas las aplicaciones con autorización para recibir conexiones entrantes desde Internet

Reglas de entrada							
Nombre	Grupo	Perfil	Habilitado	Acción	Invalidez	Programa	
Archivos e impresoras compartidos (peti...)	Compartir archivos e impres...	Privado	No	Permitir	No	Cualquiera	
Archivos e impresoras compartidos (peti...)	Compartir archivos e impres...	Domini...	No	Permitir	No	Cualquiera	
Archivos e impresoras compartidos (peti...)	Compartir archivos e impres...	Público	No	Permitir	No	Cualquiera	
Archivos e impresoras compartidos (peti...)	Compartir archivos e impres...	Privado	Si	Permitir	No	Cualquiera	
Archivos e impresoras compartidos (peti...)	Compartir archivos e impres...	Domini...	No	Permitir	No	Cualquiera	
Archivos e impresoras compartidos (peti...)	Compartir archivos e impres...	Público	Si	Permitir	No	Cualquiera	
Compartir archivos e impresoras (datagr...)	Compartir archivos e impres...	Domini...	No	Permitir	No	System	
Compartir archivos e impresoras (datagr...)	Compartir archivos e impres...	Público	Si	Permitir	No	System	
Compartir archivos e impresoras (datagr...)	Compartir archivos e impres...	Privado	No	Permitir	No	System	



Revisa dicha lista y, cuando encuentres una aplicación a la que quieres retirar la autorización, por ejemplo **umi**, haz click en ella para seleccionarla **umi** y, en el lateral de la derecha, pincha en **Deshabilitar regla** para desactivarla **umi**.

Si antes de hacerlo quieres obtener más información sobre dicho programa, haz doble click en su entrada y se mostrará una nueva ventana con bastantes datos y ajustes posibles



6 Aunque la mayoría de los riesgos vienen dados por las conexiones entrantes, no está de más que hagas click en **Reglas de salida** y repitas entonces este proceso con las autorizadas para conexiones salientes.

Gestión de puertos

Con algunos programas (especialmente clientes de descargas y juegos), es necesario realizar ajustes de configuración en el router, de manera que éste permita que se establezcan conexiones directas entre el ordenador e Internet, sin pasar por el filtrado que realiza este dispositivo. Esto se hace con lo que se denomina "port forwarding", y consiste precisamente en

indicarle al dispositivo que todas las conexiones entrantes a través de determinado **puertos** **06 (pág.19)**, sean redirigidas entonces directamente a uno

de los ordenadores de la red. Aunque en algunos casos esto es necesario, ocurre en muchas ocasiones que dichos ajustes no se revocan una vez que se deja de emplear el software que hacía necesarios dichos ajustes. Por lo tanto, lo más recomendable es ajustar la configuración del router para desactivar dichos "atajos".

Te contamos cómo hacerlo con un router de Linksys, aunque el proceso es bastante similar en la mayoría de los dispositivos de otros fabricantes.

1 Accede a la configuración del router tal y como te hemos explicado en este artículo y busca un apartado denominado **Applications**, **Gaming** o **Port Forwarding**.

2 Ahí, lo más probable, es que encuentres un apartado para ajustar los puertos de manera individual **Single Port Forwarding**, y otro para redirigir rangos completos de puertos en bloque **Port Range Forwarding**. Revisa ambas listas

Application	External Port	Internal Port	Protocol	IP Address	Enabled
HTTP	80	80	TCP	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
FTP	21	21	TCP	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
FTP-Data	20	20	TCP	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
Telnet	23	23	TCP	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
SMTP	25	25	TCP	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>

en busca de entradas como

Game_XX	5995	5995	TCP	192.168.1.13	<input checked="" type="checkbox"/>
Game_XX	5995	5995	UDP	192.168.1.13	<input checked="" type="checkbox"/>


y comprueba si, en la columna **Enabled**, están marcados como activos. Y lo mismo en el caso de los rangos de puertos

Port Range					
Application	Start	End	Protocol	IP Address	Enable
Game_XX	5990	to 6013	TCP	192.168.1.13	<input checked="" type="checkbox"/>
Game_XX	5990	to 6013	UDP	192.168.1.13	<input checked="" type="checkbox"/>

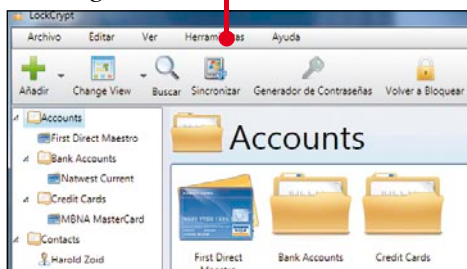
3 Una vez localizados todos los ajustes que no te interesa mantener, desactívalos, aplica los cambios en la configuración **Save Settings** y, de este modo, ganarás mucho en seguridad.


Gestión de contraseñas

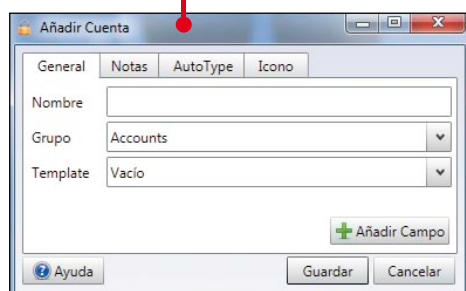
Dicen que existe una relación directa entre la seguridad que ofrece una contraseña y la dificultad a la hora de recordarla. Por eso, tan importante como proteger bien el acceso a redes, configuraciones, etcétera, es asegurarte de que no olvidas dichas claves, pues en tal caso puedes encontrarte ante la muy incómoda situación de tener un dispositivo pero no poder emplearlo. ¿Nuestra recomendación al respecto? Emplea un gestor de contraseñas. Así sólo tendrás que recordar la que especifiques para abrir el programa y, el resto, guardarlas tranquilamente en él.

1 Una aplicación muy completa, segura, gratuita y, encima, en castellano, es LockCrypt. Para obtenerla escribe www.lockcrypt.com en la barra de direcciones del navegador y, cuando se abra  pincha en **Download** y descarga e instala el programa del modo habitual.


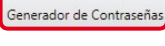
2 Una vez que ya lo hayas instalado y lo tengas abierto

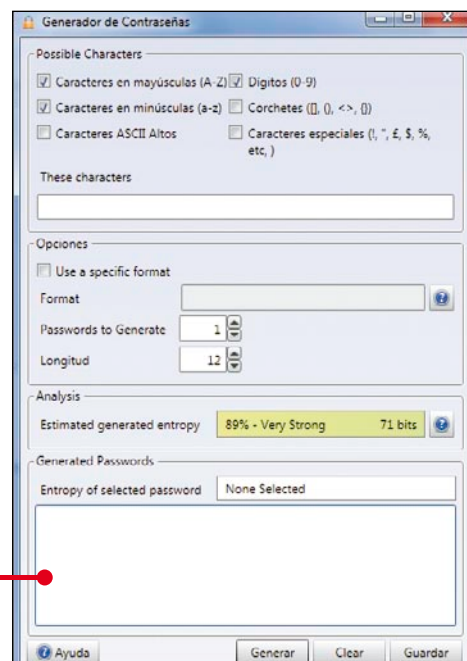


si quieres guardar una contraseña, haz click en  y emplea a continuación la ventana que se mostrará para escribirla a continuación



junto con todos los datos relacionados con ella.

3 Otra interesante función de este programa es la de creación automática de contraseñas. Para emplearla haz click en  y, en la ventana que se mostrará  ajusta sus propiedades de acuerdo a tus necesidades (qué tipos de caracteres quieres emplear, si quieres que tenga mayúsculas y minúsculas, etcétera), haz click en **Generar** y, listo, ya tendrás a tu disposición la nueva contraseña.



Seguridad sin complicaciones

Aunque, como has comprobado en este artículo, configurar un router para que la conexión sea segura no es especialmente complicado, de un tiempo a esta parte han empezado a proliferar sistemas que facilitan al máximo establecer un enlace totalmente seguro entre dos dispositivos.

Destaca, en este apartado, la tecnología WPS (Wifi Protected Setup, Configuración Protegida de Wifi en castellano).

Este estándar, nacido en enero de 2007, pretende simplificar hasta límites insuperables, los pasos necesarios para conectar un dispositivo (especialmente un PC) a un router inalámbrico.

¿Cómo funciona?

En principio, es tan sencillo como conectar un adaptador de red USB compatible con WPS al ordenador, pulsar un botón en el router

y, tras unos segundos, todo estará listo para funcionar. No tendrás que configurar ni introducir contraseñas, ajustar formatos de cifrado, ni nada por el estilo. Sólo pulsar un botón y ya está



Routers compatibles

Por norma general, ninguno de los routers que facilitan gratuitamente los operadores de ADSL es compatible con esta tecnología, es decir, que si quieres emplearlo tendrás que adquirir uno, asegurándote de que sí que soporta WPS.

A este respecto, lo cierto es que la mayoría de los fabricantes cuenta ya con modelos que ofrecen esta prestación, y no pienses que sólo en los de gama alta, también en bastantes de gama media. Por lo tanto, por poco menos de 30



La práctica totalidad de los routers de gama alta cuentan con la función WPS.

euros podrás adquirir un dispositivo que te ofrezca dicha función de conexión segura.

No obstante, algunos sólo son compatibles con adaptadores de red USB del mismo fabricante, así que consulta dicho dato antes de decidirte por un modelo, puesto que quizá, a posteriori, tengas que gastarte más dinero en dichos dispositivo.

¿Es fiable?

Sí... cuando funciona. Es decir, si consigues establecer la conexión entre los dos dispositivos empleando esta función, puedes estar tranquilo, se trata de una conexión segura. Sin embargo, a día de hoy, esta tecnología todavía no está demasiado pulida, así que es fácil encontrar en Internet a usuarios que, pese a estar haciéndolo todo bien, son incapaces de establecer una conexión.

No obstante, ten en cuenta que en tal caso podrás recurrir al sistema "clásico", para enlazar el dispositivo al router y, de este modo, conectarte a la red de manera segura.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Se ve y se toca

El manejo táctil cada vez tiene más fans. Mucha de la culpa la tienen los móviles, pero no son los únicos. En este test analizamos siete equipos "todo en uno" con pantalla táctil, para que sepas qué puedes esperar de ellos.

Sumario

Test: 7 Ordenadores todo en uno con pantalla táctil	26
Así hacemos los test en Computer Hoy	27
Resultados del test	28
Detalles de los productos	30
Práctico: así se manejan	34
Conoce sus aplicaciones	35
Test: iMac de 27"	36
Test: Impresora OKI C711n	38
Test: Disco duro Transcend USB 3.0	40

Hace ya años que apareció el primer equipo de esta categoría, pero es ahora cuando la mayoría de fabricantes tienen, al menos, un ordenador todo en uno táctil en su catálogo. A diferencia de un ordenador de sobremesa tradicional, no cuentan con una

CPU más un monitor, sino que todo se integra en una pantalla que, eso sí, gana unos pocos centímetros de grosor.

¿Para qué?

El enfoque de todos los modelos analizados es el mismo: el ocio. Están pensados para convertirse en el centro de entretenimiento del hogar, y su ficha técnica suele incluir algunos componentes que refuerzan esta faceta. Ejemplos de esto son la sintonizadora de tdt, el mando a distancia compatible con Windows Media Center, la pantalla Full HD (1.080 píxeles de resolución vertical) o el lector Blu-ray que incorporan algunos modelos.

Así son

Internamente son ordenadores con todas las de la ley y, como tales, puedes encontrar modelos con diferente potencia. En este test nos centramos en siete dispositivos que osci-

Se apoyan como un marco de fotos, pero su inclinación puede modificarse para mayor comodidad.



lan entre los casi 800 euros del más barato y los 1.500 del más caro. En esta horquilla estaría enmarcada la gama media y media-alta, aunque también hay dispositivos más modestos en cuanto a precio y, claro está, a características. Ejemplos de ello son los que están gobernados por procesadores Intel Atom y tienen una pantalla mucho más pequeña. Si te interesan, atento a nuestros próximos números, en ellos analizaremos algún modelo de esta gama.

Ventajas

Una de las características que hará las delicias de los alérgicos (y alérgicas) a los cables, es que en este tipo de ordenadores su número se reduce mucho. Es más, si te conectas por wifi, sólo necesitarás enchufar el de corriente. Además, su formato compacto y su cuidado diseño los hace más atractivos y "dignos" de ocupar una posición en el salón o el cuarto de estudio, en lugar de quedar relegados en un rincón. En otras palabras, algunos casi, casi al-

Perfectos si no te gustan las marañas de cables

canzan la categoría de objetos decorativos, algo difícil en un PC convencional.

Sus pantallas táctiles también los hace mucho más atractivos. La posibilidad de interactuar con la informática de un modo más natural acerca estos equipos, incluso, a las personas con grandes reticencias a los "cacharros" electrónicos. En otras palabras, este tipo de PCs pueden conseguir (al menos en una primera fase) un efecto similar al de la Wii o la DS de Nintendo, que no quedan limitados a los más jóvenes de la casa.

Inconvenientes

El diseño compacto es bueno por la parte estética, pero plantea grandes limitaciones. Internamente, uno de estos equipos tiene un diseño más similar al de un portátil que al de un ordenador de sobremesa. Los componentes y carcassas no son estándar ni intercambiables entre sí, por lo que las posibilidades de ampliación son muy limitadas. Esto significa que



La parte trasera de estos equipos se asemeja más a la de un televisor que a un PC. Las conexiones se agrupan y el cableado necesario es mínimo.

darle una segunda vida a uno de estos equipos, cambiando la tarjeta gráfica, ampliando la memoria RAM o sustituyendo el disco duro, se plantea como muy difícil o imposible en la mayoría de ellos. Además, por estas mismas razones, una avería obliga a pasar por el servicio técnico oficial, sin posibilidad de sustituir sus componentes por otros de terceros.

Otra de los inconvenientes más palpables es su precio. Si atiendes a características técnicas y potencia de proceso, en los todo en uno pagas más por llevarte lo mismo que en un PC convencional. Alguien

Casi todos incluyen mando a distancia. Sólo uno, el de MSI, incluye además un puntero para la pantalla.



tiene que pagar el diseño y la labor de integración realizada por el fabricante.

Muerte al ratón

Si al ver la publicidad de estos equipos has pensado que su pantalla táctil significaba el fin del uso del ratón, ¡olvidate! Las pantallas táctiles ofrecen una experiencia más enriquecedora con algunas aplicaciones pero, para el trabajo habitual, como navegar por Internet o usar un paquete ofimático, no son tan prácticas. Te podemos garantizar que mover los brazos durante una sesión larga es mucho más cansado que usar el ratón. Cada interfaz de control tiene su momento, y pueden convivir en total armonía.

Tras estas líneas te preguntarás entonces ¿merecen la pena? La

Tecnología táctil óptica

Existen varias tecnologías para la fabricación de pantallas táctiles. Si nos sigues habitualmente ya conocerás las resistivas y las capacitivas, habituales en teléfonos móviles. Cuando se trata de pantallas tan grandes como las que emplean los equipos que analizamos, la fabricación de acuerdo a estas tecnologías se complica. Sólo uno de los fabricantes, en concreto Packard Bell, ha optado por una pantalla resistiva. El resto emplea tecnología táctil óptica, que consiste en tres matrices de

emisores infrarrojos 1, que emiten una luz no visible por el ojo humano, cubriendo toda la superficie de la pantalla. En las dos esquinas superiores se ubican dos cámaras 2 que "ven" la superficie y la luz que les llega. En el momento en que un objeto, como un dedo, interrumpe el haz de luz, genera unas sombras diferentes según la posición en la que lo haya hecho. Precisamente esto es lo que ven las cámaras y, de ese modo, pueden triangular la posición del contacto.

respuesta a esta pregunta es muy personal. A día de hoy hay muy pocas aplicaciones diseñadas pensando en un control

táctil, pero la verdad es que las que lo hacen son de impresión. Si quieres comprobarlo, busca "Ruse touch" en YouTube.

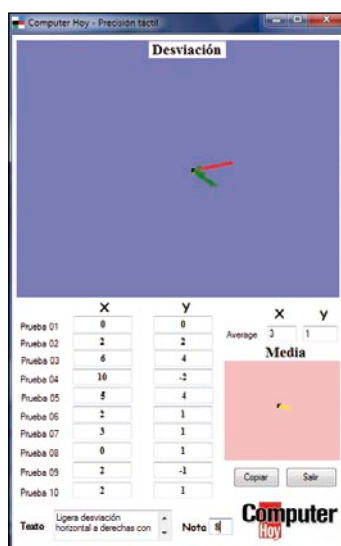
Así hacemos los test en Computer Hoy

En los test que puedes encontrar en Computer Hoy empleamos unos protocolos de análisis realizados a medida para cada categoría de dispositivo. Estas son algunas de las pruebas que hemos realizado en este caso.

Rendimiento

Aunque la ficha técnica de un ordenador puede dar una idea aproximada de cuál es su potencial, sólo una medición objetiva permite clasificar los diferentes modelos por su rendimiento real. En el caso de estos equipos, hemos empleado un programa de benchmark (así es como se definen las herramientas que sirven para poner a prueba los sistemas) que lleva a cabo una serie de

tareas específicas de forma automatizada, obteniendo una puntuación numérica para cada



uno de los aspectos analizados. Puedes encontrar más información sobre él en la web www.futuremark.com e, incluso, emplearlo en tu PC para comparar los resultados que obtengas con los de nuestro test.

Precisión táctil

En un dispositivo donde la pantalla táctil se lleva un buen pellizco del presupuesto, consideramos importante poder realizar una medición objetiva sobre su precisión. Para ello hemos desarrollado la aplicación que puedes ver a la izquierda de estas líneas. Funciona haciendo un total de diez mediciones en zonas aleatorias de la pantalla. Es decir, el programa muestra el punto

a presionar, a continuación se pulsa manualmente de forma precisa y, una vez concluido el proceso, se calcula automáticamente la desviación entre ambos valores.

Precio/Calidad

La nota obtenida por cada equipo en la relación precio/calidad se obtiene al dividir el precio de cada uno entre la puntuación final que ha alcanzado. El resultado de la operación se aplica a la siguiente tabla:

Índice hasta 112,36	Sobresaliente
112,37 hasta 140,45	Notable
140,46 hasta 187,26	Bien
187,27 hasta 280,89	Suficiente
280,90 hasta 561,79	Insuficiente
A partir de 561,80	Deficiente

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Procesador	
Memoria RAM (capacidad / tipos)	
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	
Funciones y características	29,00%
Disco duro: capacidad	5,00%
Memoria RAM: instalada / máxima	5,00%
Unidad óptica: formatos soportados	1,00%
Lector de tarjetas: formatos soportados	1,00%
Tarjeta sintonizadora TV	1,00%
Opciones de ampliación	1,00%
Conexiones: general / audio / video	4,00%
Conectividad: Ethernet / wifi / bluetooth	4,00%
Pantalla: tamaño / resolución nativa	3,00%
Teclado y ratón	2,00%
Altavoces	1,00%
Webcam	1,00%
Rendimiento	51,00%
Procesador y disco duro	
PCMark Vantage: puntuación / memorias / tv y películas / juegos / música / comunicaciones / productividad / disco duro	7,00%
Cinebench 11.5: relación núcleo / multinúcleo	6,00%
Codificación de 80 m de audio: Mp3 / Mp4	3,00%
Disco duro: tiempo medio de acceso / tasa de lectura	6,00%
Tarjeta gráfica	
3DMark Vantage: gpu / juego 1 - juego 2	7,00%
Call of Juarez (dx10) / Unigine Heaven (dx11)	6,00%
Codificación de 7.500 frames de video: Avi (divx) / Mp4 (h264)	3,00%
Tarjeta de sonido y pantalla	
Calidad del sonido: respuesta en frecuencia / ruido / thd	4,00%
Calidad de la pantalla: detalle / brillo-contraste / color	4,00%
Rendimiento de la pantalla: táctil / multipunto / precisión / respuesta en tareas habituales	5,00%
Otros	14,00%
Dimensiones y peso	2,00%
Ruido	2,00%
Coste eléctrico: por hora / suspendido al día / apagado al año	3,00%
Manual	3,00%
Recuperación del sistema	1,00%
Software incluido	3,00%
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	
Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	
Cálculo de la nota precio/calidad	

1° Packard Bell

One Two L

Packard Bell One Two L	Nota
www.packardbell.es	
Intel Core i5 650, 3,2 GHz (Clarkdale)	
6 Gb / Samsung DDR3 1.333 MHz - CL 9	
nVidia Geforce GT320 (GT215, 1 Gb)	6,94
931 Gb	7,70
6 Gb / 8 Gb	7,71
Lector/grabador CD, lector/grabador DVD y lector Blu-ray	7,20
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	3,64
AVerMedia H753	8,00
Sin acceso a bahías libres	0,00
8 USB, RJ45 y 2 PS2 / micrófono, entrada de línea analógica y salida de línea analógica / VGA y antena de TV	4,02
Gigabit / 802.11bgn / no tiene	8,00
23" / 1.920 x 1.080	7,20
Acer KG-0570 / Acer MG-0570T	7,83
Sí (2)	10,00
Sí	10,00
	6,72
7.663 / 5.090 / 4.200 / 6.404 / 7.593 / 6.865 / 6.255 / 4.542	6,62
2,47x (2 núcleos)	6,17
0 m 54 s / 0 m 40 s	10,00
15,8 ms / 83,7 Mb/s	4,14
2.944 / 9,22 fps - 8,01 fps	6,80
35,1 fps / API no soportada	4,68
1 m 11 s / 0 m 27 s	8,86
(-0,29 dB ~ 0,28 dB / -80,4 dB / 0,13%)	6,22
Muy bueno / bueno / muy bueno	8,00
Sí / sí / muy buena / muy buena	9,07
45 x 55,6 x 20 cm / 11,8 kg	6,09
< 30 dBA	10,00
0,02 € / 0,01 € / 0 €	5,85
Guía de inicio rápido, en papel en español	4,00
Sí, con partición de recuperación	7,50
Windows 7 Home Premium, Microsoft Office Starter 2010, Norton Internet Security 2010, Nero 9 Essentials, Adobe Photoshop Elements 8, software y utilidades Packard Bell	9,20
1 año	4,00
Reparación en el distribuidor	4,00
902 103 157	6,00
	6,67

Bien → **6,67**

Bien

999,00 €

999,00 : 6,67 = 149,79 = Bien

2° MSI

Wind Top AE2280

MSI Wind Top AE2280	Nota
www.msi.com	
Intel Core i5 650, 3,2 GHz (Clarkdale)	
4 Gb / Hynix DDR3 1.066 MHz - CL 7	
ATI Mobility Radeon HD5430 (Park, 512 Mb)	6,11
596 Gb	5,95
4 Gb / 8 Gb	5,31
Lector/grabador CD y lector/grabador DVD	6,00
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	3,64
No tiene	0,00
Bancos de memoria RAM y ranuras miniPCI Express	7,50
6 USB, RJ45 y eSATA / auriculares, salida de línea analógica y SPDIF / VGA, HDMI y antena de TV	4,90
Gigabit / 802.11bgn / no tiene	8,00
21,5" / 1.920 x 1.080	6,30
MSI StarType ES500 (black) / MSI StarMouse SW130 (black)	6,65
Sí (2)	10,00
Sí	10,00
	6,24
8.551 / 4.545 / 4.120 / 5.370 / 8.160 / 11.277 / 6.797 / 5.172	7,54
2,49x (2 núcleos)	6,22
0 m 46 s / 0 m 40 s	10,00
12,3 ms / 97,5 Mb/s	6,75
801 / 2,06 fps - 2,65 fps	1,65
15,3 fps / 5,8 fps	3,59
1 m 10 s / 0 m 47 s	8,46
(-0,24 dB ~ 0,29 dB / -53,6 dB / 0,133%)	4,56
Muy bueno / bueno / muy bueno	8,08
Sí / sí / muy buena / muy buena	9,70
	7,86
36,3 x 55,5 x 29 cm / 9,88 kg	3,96
< 30 dBA	10,00
0,01 € / 0,01 € / 0 €	7,29
Completo, en papel en español	8,00
Sí, con partición de recuperación	7,50
Windows 7 Home Premium, Office (trial), Norton Internet Security, Easy Viewer, Easy Face, CyberLink, software y utilidades MSI	9,60
2 años	6,00
Reparación en el domicilio	6,00
934 312 122	6,00
	6,41

Bien → **6,41**

Bien

1.099,00 €

1.099,00 : 6,41 = 171,32 = Bien

3° Asus

EeeTop ET2400INT

Asus EeeTop ET2400INT	Nota
www.asus.es	
Intel Core i5 650, 3,2 GHz (Clarkdale)	
6 Gb / Elpida DDR3 1.333 MHz - CL 9	
nVidia Geforce 310M (GT218, 1 Gb)	6,98
931 Gb	7,70
6 Gb / 8 Gb	7,71
Lector/grabador CD, lector/grabador DVD y lector Blu-ray	7,20
SD/MMC	0,91
AzureWave AW-CA100/100D	8,00
Bancos de memoria RAM	5,00
6 USB y RJ45 / auriculares y micrófono / VGA, HDMI y antena de TV	4,17
Gigabit / 802.11bgn / no tiene	8,00
23,6" / 1.920 x 1.080	7,56
Asus EK-C2 / Asus EM-C2	6,49
Sí (2)	10,00
Sí	10,00
	5,80
7.590 / 4.288 / 4.378 / 5.249 / 7.074 / 10.186 / 6.304 / 4.459	6,40
2,57x (2 núcleos)	6,41
0 m 53 s / 0 m 42 s	10,00
16,1 ms / 104,8 Mb/s	5,78
790 / 2,35 fps - 2,28 fps	1,63
14,4 fps / API no soportada	1,92
0 m 55 s / 0 m 46 s	9,08
(-0,23 dB ~ 0,08 dB / -67,2 dB / 0,13%)	5,34
Muy bueno / muy bueno / muy bueno	8,17
Sí / sí / muy buena / muy buena	8,70
	5,96
45,1 x 58,1 x 25,7 cm / 10,22 kg	2,88
< 30 dBA	10,00
0,01 € / 0,02 € / 0 €	6,32
Básico, en papel en español	5,00
Sí, con partición de recuperación	7,50
Windows 7 Home Premium, software y utilidades Asus	5,40
2 años	6,00
Reparación en el domicilio	6,00
902 889 688	6,00
	6,18

Bien → **6,18**

Suficiente

1.499,00 €

1.499,00 : 6,18 = 242,75 = Suficiente

4° HP TouchSmart 600-1210es

HP TouchSmart 600-1210es	Nota
www.hp.es	
Intel Core i3 330M, 2,13 GHz (Arrandale)	
4 Gb / Hynix DDR3 1.333 MHz - CL 9	
nVidia Geforce G210 (GT218, 512 Mb)	
	6,84
931 Gb	7,70
4 Gb / 4 Gb	4,17
Lector/grabador CD y lector/grabador DVD	6,00
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	3,64
AVerMedia A323	8,00
Bancos de memoria RAM y compartimento para HDD	7,50
5 USB, RJ45 y puerto infrarrojos / auriculares, 2 entradas de línea analógicas, salida de línea analógica y SPDIF / HDMI, antena de TV, S-Video y video compuesto + audio RCA	4,57
Gigabit / 802.11bgn / 2.1	9,50
23" / 1.920 x 1.080	7,20
HP RK713A / HP RM809A	7,97
Sí (2)	10,00
Sí	10,00
	5,41
5.329 / 3.470 / 3.501 / 4.447 / 5.193 / 4.743 / 5.015 / 4.612	4,16
2,57x (2 núcleos)	6,43
1 m 13 s / 1 m 2 s	9,58
19,4 ms / 106,4 Mb/s	4,53
875 / 2,45 fps - 2,68 fps	1,83
14,9 fps / API no soportada	1,99
1 m 29 s / 0 m 58 s	7,11
(-0,2 dB ~ 0,08 dB / -87 dB / 0,131%)	7,02
Muy bueno / bueno / muy bueno	8,00
Sí / sí / muy buena / muy buena	9,20
	7,75
45 x 58 x 22,6 cm / 11,7 kg	4,79
< 30 dBA	10,00
0,01€ / 0,01€ / 0€	7,36
Normal, en papel en español	6,00
Sí, con CD incluido y partición de recuperación	10,00
Windows 7 H. Premium, Microsoft Works, Microsoft Office Home and Student 2007 (trial 60 días), Norton Internet Security 2010 (licencia de 60 días), Norton Online Backup (trial 30 días), CyberLink DVD Suite, CyberLink YouCam, EasyBits Magic Desktop, software y utilidades HP	9,60
	5,33
2 años	6,00
Reparación en el distribuidor	4,00
902 027 020	6,00
	6,15

Bien → **6,15**

Suficiente

1.399,00 €

1.399,00 : 6,15 = 227,62 = Suficiente

5° Medion X9614 All In One

Medion X9614 All In One	Nota
www.mediamarkt.es	
Intel Pentium T4500, 2,3 GHz (Penryn)	
4 Gb / Hynix DDR3 1.066 MHz - CL 7	
nVidia Geforce GT330 (GT216, 512 Mb)	
	6,94
931 Gb	7,70
4 Gb / 8 Gb	5,31
Lector/grabador CD y lector/grabador DVD	6,00
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	3,64
SAA SAA7231TripleCapture DVBS2	8,00
Compartimento para segundo HDD	5,00
4 USB y RJ45 / micrófono, entrada de línea analógica, salida de línea analógica y SPDIF / VGA, 2 HDMI, antena de TV y antena satélite (DVB-S)	4,51
Gigabit / 802.11bgn / 2.1	9,50
23,8" / 1.920 x 1.080	7,68
Chicony (for Medion) KG-0902 / Chicony (for Medion) MG-0846	7,27
Sí (2)	10,00
Sí	10,00
	5,33
4.054 / 3.190 / 2.918 / 3.492 / 4.824 / 3.719 / 3.042 / 4.657	2,91
1,9x (2 núcleos)	4,76
1 m 42 s / 1 m 35 s	7,86
14,8 ms / 84,9 Mb/s	4,66
2.170 / 6,37 fps - 6,34 fps	4,94
27 fps / API no soportada	3,60
1 m 27 s / 1 m 0 s	7,04
(-0,22 dB ~ 0,11 dB / -49,6 dB / 0,138%)	4,72
Muy bueno / bueno / muy bueno	7,92
Sí / sí / muy buena / muy buena	8,70
	7,94
44,2 x 58,6 x 23,3 cm / 10,2 kg	3,85
< 30 dBA	10,00
0,01€ / 0,02€ / 0€	7,20
Muy completo, en papel en español	8,50
Sí, con CD incluido y partición de recuperación	10,00
Windows 7 Home Premium, Microsoft Works with Office Home and Student (trial 60 días), Bullguard (trial), CyberLink Power2Go, CyberLink YouCam	8,80
	4,33
1 año	4,00
Reparación en el distribuidor	4,00
902 151 448	6,00
	6,10

Bien → **6,10**

Suficiente

899,00 €

899,00 : 6,10 = 147,27 = Bien

6° Sony VAIO VPC-J12M1E/B

Sony VAIO VPC-J12M1E/B	Nota
www.sony.es	
Intel Core i3 370M, 2,4 GHz (Arrandale)	
4 Gb / Hynix DDR3 1.066 MHz - CL 7	
nVidia Geforce 310M (GT218, 512 Mb)	
	5,83
465 Gb	5,11
4 Gb / 8 Gb	5,31
Lector/grabador CD y lector/grabador DVD	6,00
SD/MMC, MS Duo, MS Pro Duo y HGDuo	3,64
No tiene	0,00
Bancos de memoria RAM	5,00
4 USB, FireWire y RJ45 / auriculares y micrófono / ninguna	2,41
Gigabit / 802.11bgn / 2.1	9,50
21,5" / 1.920 x 1.080	6,30
Sony Corp. VGP-WKB11 / Sony Corp. VGP-WMS30	7,93
Sí (2)	10,00
Sí	10,00
	5,58
5.935 / 3.716 / 3.819 / 4.610 / 5.745 / 4.750 / 5.052 / 5.144	5,03
2,44x (2 núcleos)	6,11
1 m 5 s / 0 m 56 s	9,86
14,4 ms / 112,6 Mb/s	7,13
870 / 2,43 fps - 2,66 fps	1,82
14,8 fps / API no soportada	1,97
1 m 25 s / 0 m 57 s	7,32
(-0,28 dB ~ 0,31 dB / -48,5 dB / 0,209%)	4,51
Muy bueno / bueno / muy bueno	8,08
Sí / sí / muy buena / muy buena	8,70
	7,63
40 x 52,5 x 18 cm / 9,02 kg	6,42
< 30 dBA	10,00
< 0,01€ / 0,01€ / 0€	8,75
Básico, en papel en español	5,00
Sí, con partición de recuperación	7,50
Windows 7 Home Premium, Microsoft Office Starter 2010, McAfee (actualizaciones gratuitas 60 días), software y utilidades Sony VAIO	8,40
	5,33
2 años	6,00
Reparación en el distribuidor	4,00
902 402 102	6,00
	5,93

Bien → **5,93**

Suficiente

1.200,00 €

1.200,00 : 5,93 = 202,51 = Suficiente

7° Acer Aspire Z5610

Acer Aspire Z5610	Nota
www.acer.es	
Intel Pentium E5300, 2,6 GHz (Wolfdale)	
4 Gb / Samsung DDR3 1.333 MHz - CL 9	
ATI Mobility Radeon HD 4500 series (M92, 512 Mb)	
	6,74
698 Gb	6,54
4 Gb / 8 Gb	5,31
Lector/grabador CD y lector/grabador DVD	6,00
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	3,64
AVerMedia A336	8,00
Bancos de memoria RAM	5,00
6 USB, RJ45, eSATA y puerto de infrarrojos / auriculares, micrófono, entrada de línea analógica y 3 salidas de línea analógicas / antena de TV	4,62
Gigabit / 802.11bgn / 2.1	9,50
23" / 1.920 x 1.080	7,20
Acer KG-0766 / Acer MG-0766	7,67
Sí (2)	10,00
Sí	10,00
	4,88
4.947 / 3.315 / 3.284 / 3.355 / 5.916 / 5.334 / 4.074 / 5.130	4,12
1,94x (2 núcleos)	4,84
1 m 24 s / 1 m 13 s	8,97
17,5 ms / 86,8 Mb/s	3,69
670 / 1,76 fps - 2,18 fps	1,34
15,1 fps / API no soportada	2,01
1 m 14 s / 1 m 18 s	6,38
(-0,22 dB ~ 0,1 dB / -72,1 dB / 0,131%)	5,74
Muy bueno / bueno / muy bueno	8,08
Sí / sí / muy buena / muy buena	9,20
	7,25
48,5 x 56,9 x 16 cm / 10,36 kg	6,20
< 30 dBA	10,00
0,01€ / 0,01€ / 0€	6,94
Guía de referencia en papel en español	4,00
Sí, con partición de recuperación	7,50
Windows 7 Home Premium, Microsoft Office 2007, McAfee Internet Security, CyberLink Power Cinema, Microsoft Touch Pack, eSobi, software y utilidades Acer	9,60
	4,33
1 año	4,00
Reparación en el distribuidor	4,00
902 202 323	6,00
	5,72

Bien → **5,72**

Notable

770,00 €

770,00 : 5,72 = 134,69 = Notable

1º

Packard Bell One Two L



El modelo de Packard Bell ocupa la primera posición, en parte gracias al procesador, memoria RAM y tarjeta gráfica elegida por el fabricante. Los equipos de MSI y Asus también emplean el mismo micro, un Intel Core i5 650 pero, en este caso, la tarjeta nVidia Geforce GT320 marca la diferencia. Si tienes la intención de usar juegos "serios" en cuanto a potencia requerida, este es el modelo que mejor resultado te dará.

www.packardbell.es

+

- Alto rendimiento del procesador y la tarjeta gráfica
- Incorpora lector de Blu-ray

-

- No integra bluetooth
- Sin opciones de ampliación
- Sólo tiene un año de garantía

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio:	999,00 €

2º

MSI Wind Top AE2280



Conexiones no le faltan. Algunas tan prácticas como la de tipo HDMI, que permite aprovechar la pantalla con dispositivos como videoconsolas, la toma eSATA para discos externos o la salida de audio digital para su conexión a amplificadores. En cuanto a rendimiento, su comportamiento es bueno, aunque en gráficos flaquea. Lo que sí nos sorprende es que, pese a tener entrada de antena, no tiene sintonizadora de tdt.

www.msi.com

+

- Gran cantidad de conexiones
- Rendimiento del procesador
- Precisión de la pantalla táctil

-

- No tiene bluetooth ni tarjeta sintonizadora de tdt
- Rendimiento gráfico pobre

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio:	1.099,00 €

3º

Asus EeeTop ET2400INT



Este equipo, de la serie EeeTop, es bastante redondo en cuanto a características. Su ficha técnica sólo se ve ensombrecida por la elección de una tarjeta gráfica modesta, como ocurre en muchos de los modelos que hemos analizado. Esto, simplemente, quiere decir que no se le puede exigir mucho con juegos en 3D, pero para lo demás no supone mayor inconveniente. Su faceta multimedia se refuerza gracias a su lector de Blu-ray.

www.asus.es

+

- Calidad de la pantalla
- Rendimiento del procesador
- Incorpora lector de Blu-ray

-

- No integra bluetooth
- Rendimiento gráfico pobre
- Precio elevado

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	1.499,00 €

4º

HP TouchSmart 600-1210es



HP fue uno de los pioneros en el segmento de los equipos todo en uno táctiles. En el caso de este TouchSmart de la serie 600, el resultado final es bastante bueno, aunque su precio también es de los más altos, sólo por detrás del modelo de Asus. Sus acabados están bastante cuidados y su ficha técnica cuenta con un procesador Core i3 330 acompañado de una gráfica algo justa: una nVidia Geforce G210.

www.hp.es

+

- Incluye discos de recuperación
- Disco duro sustituible
- Fidelidad del sonido

-

- Rendimiento gráfico pobre
- Precio elevado

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	1.399,00 €

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

5°

Medion X9614 All In One



El fabricante Alemán Medion ha elegido para este equipo un procesador de Intel que no pertenece a las últimas generaciones: un Pentium T4500 con nombre clave Penryn. Aún así, su rendimiento global no se distancia mucho de la media, gracias, en parte, a la tarjeta gráfica que lo acompaña: una Geforce GT330. Los acabados son buenos, y es el único de los analizados en integrar una sintonizadora de TV satélite.

www.mediamarkt.es

+

- Sintonizadora de TV satélite
- Admite segundo disco duro
- Incluye discos de recuperación

-

- Sólo tiene un año de garantía

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	899,00 €

6°

Sony VAIO VPC-J12M1E/B



Sony demuestra su buen hacer en cuanto a diseño y acabados en este modelo de la gama Vaio. Nos ha gustado especialmente su soporte, que permite modificar la inclinación de forma muy cómoda. En cuanto a su ficha técnica, tiene un procesador Core i3 370M que ofrece un rendimiento bastante aceptable. Desgraciadamente, su tarjeta gráfica, una nVidia Geforce 310M, se queda un poco corta.

www.sony.es

+

- Rendimiento del procesador
- Receptor de teclado y ratón integrado en el equipo

-

- No tiene sintonizadora de tdt
- Rendimiento gráfico pobre
- Conexiones muy limitadas

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	1.200,00 €

7°

Acer Aspire Z5610



El equipo que ocupa el último lugar de la clasificación es también el que tiene el precio más bajo. Teniendo en cuenta que los siete modelos analizados están muy parejos en cuanto a características, y la horquilla de notas es menor de un punto entre la máxima y la mínima puntuación, se convierte en una opción de compra muy interesante. No tiene carencias y su rendimiento es aceptable.

www.acer.es

+

- Precio muy interesante

-

- Rendimiento gráfico pobre
- Sólo tiene un año de garantía

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Notable
Precio:	770,00 €

Otros conceptos todo en uno o... en varios

El concepto "All in One" o, lo que es lo mismo, los Todo en Uno, se utiliza para referirse al tipo de ordenador que analizamos en este test. Es decir, equipos en los que toda la circuitería está integrada en la propia pantalla y, además, son táctiles. También puedes encontrar en el mercado otros



Los tablets, a su modo, también son un tipo de todo en uno.

equipos que son muy similares, pero no cuentan con el añadido de la pantalla táctil. Sin ir más lejos, es el caso del equipo de Apple que analizamos unas páginas más adelante.

Llevando el concepto un poco más allá, los tablets, que tanta atención acaparan últimamente, podrían considerarse como su evolución portátil. Algunos,

Si ya tienes PC, puedes adquirir un monitor táctil, como este de Acer.



Aunque parezca un teclado, es un PC completo que puede conectarse a cualquier tele.

como el nuevo Archos 10.1 Internet Tablet, incluso admiten la conexión de un teclado USB convencional.

Si lo que te llama es el manejo táctil, y no quieres gastar demasiado dinero, siempre tienes la posibilidad de convertir tu actual PC instalándole una pantalla táctil.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Así se manejan

La pantalla táctil de los equipos que analizamos permite prescindir del ratón. Las mismas acciones que hace el periférico de siempre se pueden llevar a cabo con los dedos pero ¿cómo se hace, por ejemplo, un click del botón derecho? Te mostramos los principales gestos que puedes usar.

Click, doble click y selección

El click y doble click se efectúan con uno o dos toques breves. Además, también se pueden seleccionar varios iconos a la vez marcando la casilla que hay en su esquina superior izquierda.

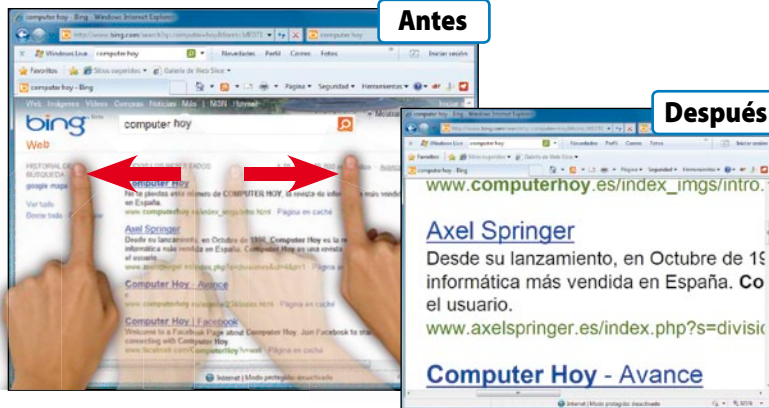


Click del botón derecho



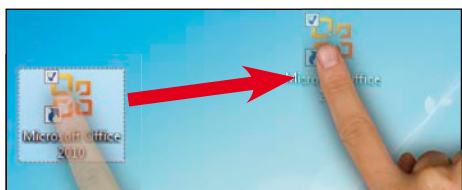
Para el click del botón derecho del ratón mantén el dedo sobre el elemento o área de pantalla deseada hasta que se complete el círculo a su alrededor. Al retirarlo, aparece el menú correspondiente.

Zoom en las aplicaciones



El "pellizco" que ya pusiera de moda Apple, con su iPhone, también puede emplearse aquí. Coloca dos dedos sobre la ventana sobre la que desees realizar la acción, y acércalos o sepáralos entre sí para aumentar o disminuir el nivel de zoom.

Arrastra ventanas o iconos



Para mover un elemento basta con que lo arrastres con el dedo directamente. No es necesaria su selección previa.

Adelante y atrás



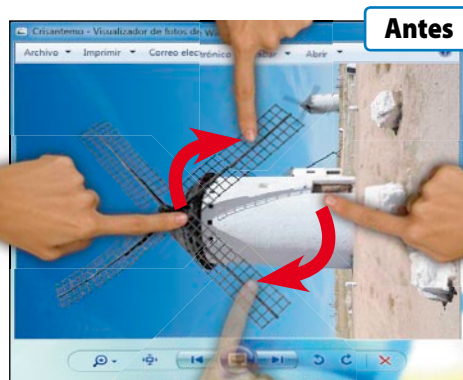
La pantalla táctil también te permite ir hacia atrás o adelante en la sucesión de carpetas que has abierto con el explorador. Arrastra el dedo sobre un área vacía de derecha a izquierda o viceversa.

Revisa las fotos



Las galerías de fotos o bibliotecas multimedia también ganan enteros con el uso de la pantalla táctil. Pasa de un elemento a otro deslizando un dedo sobre su superficie para ir al elemento anterior o siguiente.

Gira tus imágenes



Después



El visualizador de fotos de Windows, y otras aplicaciones similares, también te permiten girar las imágenes. Coloca dos dedos sobre la imagen en cuestión y gíralos 90° hacia la izquierda o la derecha.

Usa el teclado en la propia pantalla



Para acciones puntuales también puedes olvidarte del teclado de siempre. Al seleccionar un campo de texto tendrás la opción de desplegar una virtual en la propia pantalla.

Conoce sus aplicaciones

Ahora que ya sabes qué acciones puedes llevar a cabo en un PC táctil, te mostramos algunas de las aplicaciones a las que sacar partido. Las seis primeras corresponden al paquete de Microsoft Touch Pack para Windows 7, un paquete de juegos y programas instalado por defecto en estos equipos.

Blackboard



El nombre de este juego define su estilo, y es que Blackboard tiene la misma apariencia que una pizarra. En ella se conjugan elementos sobre los que actúan leyes físicas como la gravedad. El objetivo es colocar, girar y redimensionar los elementos disponibles en cada nivel para que un objeto, como, por ejemplo, una pelota o un globo, llegue a su destino.

Garden Pond



En este juego, con estética de jardín japonés, se desarrollan varias pruebas de habilidad. La que ves en pantalla consiste en tocar el agua para agitarla o generar corrientes, y así lograr que los barcos de papel recorran el circuito.

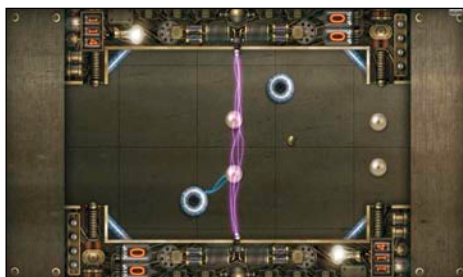
Surface Collage



Esta herramienta permite crear composiciones con las fotos almacenadas en la carpeta de imágenes del PC. Es posible colocar, girar o redimensionar las imágenes, y

cambiar el color y la textura del fondo o los marcos de las imágenes. Después, el resultado puede guardarse como una nueva imagen para compartirla con quien quieras.

Rebound



Los campos eléctricos son la principal herramienta a la hora de mover las bolas metálicas hasta la portería del adversario.

Surface Lagoon



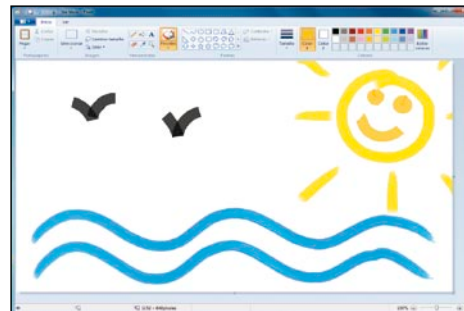
Esta aplicación es realmente un protector de pantalla. Cuando se activa muestra un fondo acuático que los peces recorren a sus anchas, aunque es posible interactuar con ellos tocando la superficie del agua. Se desactiva pulsando el teclado.

Globe



Con Globe y tus dedos puedes explorar el mundo de forma totalmente intuitiva. Puedes girar el mapa y hacer zoom sobre cualquier área realizando gestos sobre la pantalla. Como alternativa, también puedes usar la conocida aplicación gratuita Google Earth, que además permite un manejo natural por medio de pantallas táctiles.

Paint



Paint es otra de las aplicaciones que cobra una nueva dimensión. Puedes dibujar con uno o dos dedos simultáneamente o, incluso, con un pincel.

Zuma



Zuma es uno de los juegos clásicos, como Mah-Jong o Arkanoid, que se disfrutaban más con una pantalla táctil. Aquí deberás disparar bolas de colores para hacer desaparecer las de la fila del mismo color antes de que completen el recorrido.

Mi opinión



Juan José Mayor
Redactor del test

He de confesarlo, los "todo en uno" no me convenían. Como geek que soy, la limitada posibilidad de ampliar y trastear con sus componentes para alargar su vida siempre me ha parecido un auténtico inconveniente. Pero, después de probarlos durante un par de semanas, debo reconocerles algunas ventajas: prácticamente no hacen ruido, ocupan menos sitio que un PC convencional y no arrastran ingentes marañas de cables. Además, la pantalla táctil hace las delicias de los más pequeños a la hora de jugar.

Más pulgadas todavía

Apple iMac 27" Core i3 3,2 GHz



- Resolución y calidad de imagen de la pantalla
- Rendimiento general

- Teclado sin bloque numérico
- Calor radiado por el borde superior
- Precio

Apple ha actualizado su gama de equipos iMac con los nuevos procesadores de la familia Core de Intel. En concreto, el modelo que analizamos integra un Core i3 a 3,2 GHz, que viene acompañado en el apartado gráfico por una tarjeta ATI Radeon HD 5670.

Rendimiento mejorado

Los resultados obtenidos en las pruebas, en cuestión de rendimiento, son muy satisfactorios. Esto, sumado a la posibilidad de usar Mac OS X o instalar con total facilidad Windows Vista o 7 lo hacen muy interesante.

Una gran pantalla

Si tienes la posibilidad de verlo en funcionamiento, podrás comprobar tú mismo la calidad



Todas las conexiones se encuentran agrupadas en la parte posterior.



Su ratón multitáctil reconoce gestos.

de la pantalla. Su resolución es muy alta (2.560 x 1.440 píxeles) y su representación del color muy buena aunque, desgraciadamente, sólo está disponible en acabado brillante.

Periféricos incluidos

Apple incluye con este equipo un teclado inalámbrico muy pequeño y su ratón Magic Mouse. La superficie de este último es sensible, y permite realizar gestos como en una pantalla táctil.

En resumen: un ordenador integrado en la pantalla con un acabado de altísima calidad y un diseño impecable. Su rendimiento es bastante bueno, aunque su precio resulta prohibitivo.

Nombre completo

Dirección web del fabricante	
Velocidad	30,00%
Valoración Windows 7 (procesador / RAM / gráficos / gráficos para juegos / HDD)	10,00%
Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark 2005 (System / CPU / Memory / Graphics / HDD)	5,00%
Rendimiento un núcleo / multinúcleo	5,00%
Velocidad de codificación a DivX / h.264	5,00%
Codificación de sonido a Mp3 / M4a (80 m)	5,00%
Vídeo	8,00%
Velocidad con juegos DirectX 10	2,00%
Velocidad con juegos de alto rendimiento (3D Mark 2005 / 3D Mark 2006 SM2 - SM3)	4,00%
Salidas de vídeo tarjeta principal	1,00%
Resolución máxima	
Tarjeta sintonizadora de televisión	1,00%
Monitor	13,00%
Tamaño / diagonal visible / resolución nativa	6,00%
Calidad del detalle / brillo-contraste / color	5,00%
Altavoces / conexiones	2,00%
Disco duro / memoria RAM	10,00%
Capacidad del disco / velocidad de giro	6,00%
Memoria RAM instalada / máxima	4,00%
Unidad óptica	4,00%
Tiempo de copia CD audio 80 m al HD	1,00%
Formatos que no se pueden grabar	
Grabación de 700 Mb a CD-R	1,00%
Grabación de 4,34 Gb a DVD+R / DVD-R	1,00%
Grabación de 8,5 Gb a DVD+R DL / -R DL	1,00%
Tarjeta de sonido	4,00%
Calidad (frecuencias / ruido / THD)	3,00%
¿Tiene altavoces?	1,00%
Conexiones	3,00%

¿De qué tipo de conexiones dispone? 3,00%
Conectividad **7,00%**

Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth	7,00%
Ruido y consumo	2,00%
Ruido del sistema	1,00%
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)	1,00%
Manejo	5,00%

Software incluido	3,00%
Manual de instrucciones	1,00%

Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones / facilidad para cerrar la caja / tornillos / calidad del montaje interior)	1,00%
Otros	8,00%

Teclado (modelo / botones conf. / comodidad)	1,00%
--	-------

Ratón (modelo / botones / comodidad)	1,00%
Formatos de tarjetas que lee	2,00%

¿Es posible recuperar el sistema después de un error grave?	1,00%
Tamaño (alto x ancho x fondo) / peso	3,00%

Accesorios incluidos	
Servicio	6,00%

Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%

Teléfono de contacto	1,00%
Nota parcial	100,00%

Corrección positiva/negativa

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Apple iMac 27" Core i3 3,2 GHz

www.apple.com/es	9,10
7,0 / 5,9 / 6,7 / 6,7 / 5,9	7,88
9.028 / 8.804 / 7.006 / 9.133 / 6.931	9,69
1:2,2	10,00
0 m 54 s / 1 m 19 s	9,14
0 m 47 s / 0 m 41 s	10,00
44,9 fps	7,16
15.260 / 3.178 - 4.170	7,48
Mini Display Port	9,46
2.560 x 1.600	4,50
No tiene	0,00
27" / 68,6 cm / 2.560 x 1.440	8,54
Muy buena / muy buena / muy buena	10,00
Sí / 1 miniDP	9,00
931 Gb / 7.200 rpm	3,00
4 Gb / 16 Gb	7,87
8 m 29 s	6,45
DVD RAM, Blu-ray y HD-DVD	10,00
5 m 40 s	2,53
13 m 26 s / 12 m 26 s	1,82
28 m 10 s / 29 m 16 s	2,00
(0,1 dB ~ -0,25 dB / -65,6 dB / 0,129%)	0,04
No	6,26
4 USB, RJ-45, combinado auriculares + audio óptico digital, combinado entrada de línea + audio óptico digital y miniDP	3,88
Broadcom NetXtreme / Apple AirPort Extreme (Atheros) 802.11abgn / no / Apple - Broadcom 2.1 + EDR	5,18
32,3 dB	0,00
0,02 € / < 0,01 € / 0 €	3,08
Mac OS X Snow Leopard (pruebas con Windows 7 H. Premium) e iLife 09	8,00
Muy completo, en papel en español	8,00
Claros / muy complicado / 8 / bueno	8,00
Apple Wireless Keyboard (A1314) / ninguno / buena	9,29
Apple Magic Mouse (A1296) / 2 botones / buena	8,94
SD/MMC	6,32
Sí	9,64
51,5 x 65,2 x 21 cm / 13,76 kg	6,32
Ninguno	9,64
1 año	6,32
Reparación en el servicio técnico	6,40
902 151 992	8,00
Incluye ratón multitáctil y webcam	4,38
Soporte DirectX 11	4,16
Teclado sin bloque numérico	6,38
	7,44
	0,91
	10,00
	2,55
	5,00
	4,00
	6,00
	6,00
	7,24
	+0,12
	+0,06
	-0,03

Notable

Suficiente

1.699,00 €

1.699,00 : 7,39 = 229,80 = Suficiente

Especificaciones técnicas

Procesador (caché)	Intel Core i3 550, 3,2 GHz (L1: 64 Kb / L2: 512 Kb / L3: 4 Mb)
Memoria RAM (módulos ocupados / libres)	4 Gb en 2 módulos Hynix DDR3 1.333 MHz - CL 9.0 (2 / 2)
Placa base (northbridge)	Apple Inc. Mac-F2238BAE (Intel Host Bridge)
Unidad óptica	Optiarc AD-5680H (slot in, Serial ATA 150)
Disco duro (interfaz)	1 Tb - Western Digital WD1001FALS (Serial ATA 300)
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	ATI Radeon HD 5670 (Madison, 512 DDR3)
Tarjeta de sonido / de red	Cirrus Logic CS4206A / Broadcom NetXtreme
Teclado y ratón	Apple Wireless Keyboard (A1314) / Apple Magic Mouse

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Para la pequeña oficina

OKI C711n



- +**
- Coste por página
- Interfaz de red
- Calidad de impresión blanco y negro

-
- Consumo eléctrico en funcionamiento
- Precio

Cuando el volumen de impresión de páginas al mes es grande, como en pequeñas oficinas o grupos de trabajo, una máquina de las pensadas para casa se queda corta. Todas las impresoras están diseñadas para hacer frente a un número determinado de impresiones mensuales, logrando la mejor relación coste por copia cuando se elige la más adecuada a las necesidades reales.

En el caso que nos ocupa, el modelo C711n, de Oki, el ciclo de trabajo mensual es de un máximo de 100.000 páginas.

Color o blanco y negro

Oki emplea tecnología led en sus impresoras, similar en cuanto a resultados obtenidos a la láser, pero presenta algunas ventajas en cuanto a su menor complejidad mecánica.

En las pruebas realizadas se ha mostrado muy rápida y, en



Atrás cuenta con conexión USB, de red RJ45 y el clásico, y ya casi extinto, puerto paralelo.

cuanto a calidad, ofrece unos resultados adecuados para el trabajo ofimático diario.

Nos ha sorprendido positivamente su coste por copia. En nuestras pruebas, basadas en el modelo impreso ISO de referencia (IEC 19752 para blanco y negro, e IEC 24712 para color), ha rebasado la capacidad indicada por el fabricante para

Nombre completo

Dirección web del fabricante	
Sistema de impresión / posibilidades de conexión / tamaño máximo de papel	
Resolución máxima (según el fabricante)	
Impresión en B/N	30,00%
Velocidad	15,00%
Impresión de una página de texto (calidad por defecto)	9,00%
Impresión de seis páginas de texto (calidad por defecto)	6,00%
Calidad de las impresiones	15,00%

Texto monocromo (imagen obtenida directamente de una muestra impresa mediante un microscopio de mano)

Escala de grises	5,00%
Impresión en color	29,00%
Velocidad	8,00%
Impresión de una fotografía 10 x 15 (calidad óptima)	4,00%
Impresión de una imagen DIN-A4 en TIF (calidad óptima)	4,00%
Calidad de las impresiones	21,00%

Ajuste de impresión horizontal / vertical	7,00%
Gráficos y fotografías en color	7,00%
Calidad de color	7,00%
Costes de impresión	15,00%

Consumibles utilizados / coste por página (consumo mixto)	15,00%
Ecología / salud	9,00%
Ruido en funcionamiento	5,00%
Consumo eléctrico (imprimiendo / en reposo / apagada)	4,00%

Manejo	6,00%
Manual	1,00%
Puesta en funcionamiento	1,00%
¿Tiene lector de tarjetas?	1,00%
Impresión a doble cara	2,00%
Facilidad para añadir papel	1,00%

Otros	5,00%
Capacidad de la bandeja de alimentación	
Memoria de impresión	
Dimensiones (con bandejas abiertas)	5,00%
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%

Nota parcial	100,00%
---------------------	----------------

Corrección positiva/negativa

Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	
Cálculo de la nota precio/calidad	

sus cartuchos de tóner, algo tan positivo como poco habitual.

Lo único que le podemos achacar es la corta duración de su garantía, ajustada al mínimo legal para los bienes considerados de producción.

OKI C711n	Nota
www.oki.es	
Láser color / USB 2.0, paralelo, RJ-45 / DIN-A4	
1.200 x 600 ppp	
	8,50
	10,00

Muy rápida (8 s)	10,00
------------------	--------------

Muy rápida (20 s)	10,00
-------------------	--------------

	7,00
--	-------------



Bordes definidos y carga de tóner correcta

Bordes definidos, banding apreciable, ligera desviación al magenta e imagen demasiado contrastada

	8,00
	5,00
	6,90
	7,20

Rápida (13 s)	7,73
---------------	-------------

Rápida (20 s)	6,67
---------------	-------------

	6,78
--	-------------

Irregularidades horizontales y verticales	5,00
---	-------------

Definición correcta y buena calidad del color	7,50
---	-------------

ΔE 10,77	7,85
----------	-------------

	9,48
--	-------------

Negro (91,01 €), magenta (161,01 €), cian (161,01 €), amarillo (161,01 €) / 0,073 €/página	9,48
	4,94

Ligeramente apreciable	6,50
------------------------	-------------

664 W / 14,5 W / 0 W	2,99
	6,67

Muy completo, en papel en español	8,50
-----------------------------------	-------------

Muy fácil	8,00
-----------	-------------

SD / MMC	2,50
----------	-------------

Sólo como accesorio adicional	6,00
-------------------------------	-------------

Muy fácil	9,00
-----------	-------------

	8,75
--	-------------

530 hojas	
-----------	--

256 M	
-------	--

390 x 434 x 547 mm	8,75
--------------------	-------------

	5,33
--	-------------

1 año	4,00
-------	-------------

Reparación en el domicilio	7,00
----------------------------	-------------

902 360 036	6,00
-------------	-------------

	7,57
--	-------------

Puerto USB Host	+0,03
-----------------	--------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------

	7,60
--	-------------



La pantalla lcd frontal permite conocer su estado, incluyendo el nivel de tóner restante, y da información sobre los posibles errores.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Nueva generación de bolsillo

Transcend StoreJet 25D3 USB 3.0 500 GB



- Interfaz USB 3.0
- Tres años de garantía
- Incluye funda protectora

- Velocidad de lectura y escritura sostenida muy modesta

En Computer Hoy 305 te presentamos la nueva interfaz, que viene a reemplazar a USB 2.0. Sobre el papel, la versión 3.0 multiplica por diez a su predecesora, al mismo tiempo que realiza una mejor gestión energética, y suministra más intensidad de corriente (pasa de 500 mAh a 900).

Resultados del test

Con este test estrenamos una nueva tabla para el análisis de dispositivos de almacenamiento USB 3.0. Si la comparas con el protocolo que utilizamos para discos USB 2.0, verás que los rangos de puntuación son diferentes, por lo que no puedes comparar directamente sus notas, pero sí sus resultados.

El disco de Transcend ha obtenido un resultado medio. Su rendimiento, en cuanto a operaciones de lectura y escritura, es superior a cualquier unidad



En la mayoría de los casos no hay que recurrir a su toma de corriente.

USB 2.0, pero es sensiblemente inferior al de otras unidades 3.0. Su comportamiento está en sintonía con el de cualquier otro disco, es decir, obtiene máxima velocidad al trabajar con ficheros grandes, y un rendimiento muy moderado cuando se trata de muchos archivos pequeños.

Internamente usa un disco duro SATA de 2,5" de Samsung, como el que puede llevar cualquier portátil. La carcasa es de plástico y tiene un acabado bueno aunque, eso sí, su superficie brillante es "fan" de las huellas de dedos.

En resumen: aunque no es el más rápido de los USB 3.0 que hemos probado, sus resultados son buenos. Además, el precio es asequible y está sólo un poco por encima del de algunas unidades 2.0.

El disco incluye el cable de conexión USB 3.0 y una funda de transporte para protegerlo contra golpes y arañazos.

Nombre completo

Dirección web del fabricante
Tipo / posibilidades de conexión
Disco duro interno
Capacidad nominal
Velocidad de rotación / memoria caché (según el fabricante)

Capacidad 22,00%

Capacidad formateado (Windows 7 - NTFS) 22,00%

Mediciones de velocidad 66,00%

Prueba sintética 36,00%

Arranque de Windows Vista 4,00%

Ejecución de Windows Defender 4,00%

Carga de aplicaciones 4,00%

Ejecución de juegos 4,00%

Importación de imágenes desde Windows Photo Gallery 4,00%

Edición de vídeo con Windows Movie Maker 4,00%

Ejecución de Windows Media Center 4,00%

Creación de listas de reproducción con Windows Media Player 4,00%

Velocidad de lectura / escritura de datos (tasa de transferencia sostenida) 3,00%

Tiempo de búsqueda de un fichero (tiempo medio de acceso) 1,00%

Prueba real 30,00%

Velocidad de escritura de un archivo grande 4,00%

Velocidad de lectura de un archivo grande 4,00%

Velocidad de escritura de muchos archivos pequeños 4,00%

Velocidad de lectura de muchos archivos pequeños 4,00%

Tiempo de borrado de múltiples archivos 2,00%

Tiempo de duplicación de un archivo grande 3,00%

Tiempo de duplicación de muchos archivos pequeños 3,00%

Tiempo de creación de una estructura de directorios 2,00%

Tiempo de borrado de una estructura de directorios 2,00%

Velocidad de formateo 2,00%

Manejo / otros 6,00%

Puesta en marcha / ¿incluye todas las piezas necesarias? 2,00%

Manual de instrucciones 1,00%

Temperatura en funcionamiento (en reposo / máxima) 1,00%

Dimensiones 1,00%

Peso 1,00%

Precio por Gb (efectivo)

Tipo de alimentación

Medidas de seguridad

Programas incluidos

Servicio 6,00%

Duración de la garantía 3,00%

Tipo de garantía 2,00%

Teléfono de ayuda 1,00%

Nota parcial 100,00%

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Transcend

StoreJet 25D3 USB 3.0 500 GB

www.transcend.nl

Externo / USB 3.0

Samsung HM500JI

500 Gb

5.400 rpm / 8 Mb

465,76 Gb

Normal (14,3 Mb/s)

Normal (13,9 Mb/s)

Normal (3,1 Mb/s)

Normal (10,0 Mb/s)

Lento (29,9 Mb/s)

Rápido (39,7 Mb/s)

Normal (58,1 Mb/s)

Rápido (9,0 Mb/s)

Lento (71,2 Mb/s) / lento (64,6 Mb/s)

Muy largo (18 ms)

Normal (78,3 Mb/s)

Normal (81,0 Mb/s)

Rápido (1,7 Mb/s)

Rápido (3,5 Mb/s)

Normal (14 s)

Normal (13 s)

Muy corto (8 s)

Muy corto (0 s)

Muy corto (0 s)

Muy lento (0,06 Mb/s)

Sencilla / sí

Guía de inicio rápido en papel, ampliada con manual completo en Pdf, ambos en español

28 °C / 33 °C

82,1 x 17,3 x 12,9 mm

191 g

0,25 €

Cable de 100 cm USB 3.0 micro-B macho a USB 3.0 A macho

Banda de sustentación perimetral interior de goma para protección frente a golpes o caídas

StoreJet Suite 3

3 años

Sustitución en el punto de venta

31 010 2988500

Nota

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



No es tan fiero el león...

Las cosas no son totalmente blancas ni totalmente negras. El tipo más bueno puede tener un mal momento y, por supuesto, hasta el más terrible de los villanos esconde un lado tierno... a su manera. En esta peli tienes minions, pirañas, planes malvados, niños, madres, cosas blanditas y... 3D.

Mientras se calienta el debate sobre si el 3D es un éxito o un fiasco, las productoras continúan sacando títulos. Y el público sigue acudiendo a verlos, sin entrar en si las cifras alcanzadas son consideradas satisfactorias o no por los que ponen la pasta.

El caso es que, si te apetece disfrutar de una cinta de animación con efectos tridimensionales (también se puede ver en 2D, claro) que, además, presenta un guión poco convencional y que ha convencido a la dulce Julie Andrews de que se convierta en alguien bastante detestable (pone voz a la madre del malvado Gru en la versión original en inglés), te lo puedes pasar realmente bien con esta película.

Y, aunque pueda parecer una extraña pareja, no podemos dejar de mencionar que, mientras

el guión y la preproducción se hicieron en EEUU, la animación y el grafismo se encargó a los estudios Mac Guff de París. El resultado, fresco y diferente, habla por sí solo.

Sólo lo necesario

Casi sin darnos cuenta, nuestra mente asocia el 3D con acción. Parece como si no tuviese mucho sentido usar esta tecno-

logía si, al menos, el 50% de las escenas no están pensadas para que el público aparte la cara o se agache. Eso estaba bien para demostrar todo lo que se podía hacer. Ahora ya lo sabemos. En Gru hay 3D, claro, y se aprovecha donde mejor resultado ofrece, esto es, en explosiones, vuelos o montañas rusas, todo lo que permite que el público se sienta parte de lo que está viendo, pero no es el absoluto protagonista. La ambientación visual, los personajes, la historia, los colores y toda la recreación de escenarios contribuyen también a crear un mundo hiperrealista y fantástico a la vez.

Al otro lado del charco

Gru nació en Los Ángeles. Su gestación inicial, el storyboard y la preproducción, se realizaron



Señoras que le ponen ojitos de cordera a los hombres con pinta de malotes que muestran su sensibilidad paternal en público.



La escena de la montaña rusa, con Gru y las tres niñas, es una de las que sacan todo el provecho a la tecnología 3D.

en Illumination Entertainment, para los que era su primer trabajo de animación. Sin embargo, aunque los americanos Pixar y Dreamworks nos hicieron creer durante un tiempo que no había vida inteligente fuera de ellos, la realidad es muy distinta. En España, por ejemplo, tenemos ejemplos excepcionales con Zinnia y Kandor Moon. Como decíamos, Gru nació en Los Ángeles, pero fue en los estudios Mac Graff de París donde se logró concretar en el film de animación que hoy podemos ver.

La película se realizó en estudios de EEUU y Francia

Hasta allí se trasladaron 15 profesionales de Illumination para trabajar codo con codo con los franceses.

Evidentemente, la comunicación entre ambos equipos debía asegurarse, especialmente porque el cambio horario habría limitado mucho el tiempo de trabajo conjunto. Como solemos decir en Computer Hoy, para qué gastar más en algo si tienes lo mismo pero más barato o gratuito. En este caso, en lugar de contratar un complejo sistema de teleconferencia se echó mano de las mismas he-

rramientas que usa todo hijo de vecino para hablar con su novia sin que le salga por un riñón, a fin de mantener conectadas las salas de producción a ambos lados del Atlántico: Skype e iChat.

Las primeras grabaciones con los actores para construir los personajes se realizaron en L.A. Sin embargo, en los momentos en los que los dos directores, el estadounidense y el francés, se encontraban en París, había que usar iChat y Skype para poder ver a los actores y probar diversas versiones, movimientos y acciones: todo lo que constituía su lenguaje corporal.

Un ejército de personajes

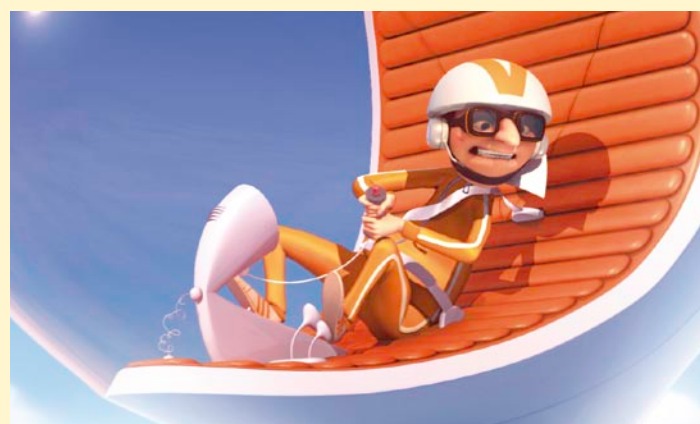
Y es que, realmente, son muchos. Todo un batallón subterráneo de criaturas dispuestas a participar en los "malvados" planes de Gru. Los minions forman un travieso conjunto que supuso todo un reto técnico para los animadores. Por un lado, cada minion es diferente a los demás e, incluso, tiene su propio nombre, y Gru los conoce a todos. Por otro, las escenas en las que aparecían eran mucho más ricas y dinámicas cuando no lo hacían solos. Generalmente lo que mejor quedaba era animar grupos de, al menos, 20 minions. Al final,

la animación de las escenas multitudinarias en las que aparecen, teniendo en cuenta que cada uno dispone de su propia identidad, suponía un trabajo realmente complejo.

Pero también están Margo, Edith y Agnes, las tres huérfanas que aparecen inesperadamente en la vida de Gru. Vector, el archienemigo de Gru, un aburrido muchacho que se afana por impresionar a su padre, el señor Perkins, que es el director del Banco del Mal, encargado de financiar los proyectos más diabólicos. También Gru tiene sus más y sus menos

La señorita Hattie, por su parte, es otro de los contrapuntos del reparto. Su apariencia, dulce y apacible, esconde una maldad mucho mayor que la de Gru y Vector juntos. Es la directora del orfanato donde viven las tres niñas antes de instalarse en casa de Gru. Y Kyle, un cruce entre bulldog y piraña, protege de intrusos la guarida de Gru, y que sucumbe, al igual que su amo, a los encantos y zalamerías de las pequeñas.

En resumen: aunque tecnológicamente no aporte nada nuevo, Gru contribuye a que la animación en 3D tenga una posición



Vector, un jovencuelo amante de la tecnología, compite con Gru, algo mayor y más rudimentario, por ser el malo más malo de todos.

con su Madre, que lo trata continuamente como si aún fuera un mocoso incapaz de hacer nada bien. Este hijo también quiere impresionar a su madre a fuerza de fechorías.

El doctor Nefario es a Gru lo que Q a James Bond. Un científico genial y olvidadizo por igual, viejo y arrugado como Matusalén y tan sordo como una tapia.

más sólida dentro del mundo del cine. Lo consigue no con escenas forzadas para enganchar al público al efectismo, sino con eso que ahora se ha dado en llamar "normalización". La integración del 3D al discurrir de la vida, porque la vida, esa que vemos todos los días desde que nos levantamos hasta que nos vamos a dormir, discurre en tres dimensiones.

La película

Sinopsis

Gru, un súper villano, tiene que compaginar sus maldades cotidianas, la competición por ser el malo número uno del mundo y sus planes para robar la luna, con la inesperada tarea de ser padre de tres huérfanas.

Ficha técnica

Directores: Chris Renaud (EEUU) y Pierre Coffin (Francia).

Guión: Cinco Paul y Ken Daurio.

Reparto: con las voces en castellano de Florentino Fernández y Ana de Armas.



Participa y gana

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!

Autodefinido

Computer
Hoy

Sorteamos

Disco duro FX TV HD 1 Tb



Computer
Hoy
Sorteamos
2

Este disco duro multimedia, valorado en 219 euros, permite grabar y reproducir contenidos de la TV y en alta definición y cuenta con control parental. www.memup.com

FLEXIBILIDAD ANTIGUA MONEDA DE HOLANDA	ADORNADO DE ARTESONES OPCIONAL, FEMENINO	MANGANESO "INTELIGENCIA ARTIFICIAL"	CAPÍTULO DEL CORÁN	ACCIÓN TEMERARIA ZUMO DE UVA FERMENTADO	CAUSAR PARÁLISIS SABIHONDO
IDÓNEA, APROPIADA ORIENTE, PUNTO CARDINAL	5	APÓCOPE DE PRIMER ESCARA EN SU CLASE O ESPECIE	RELATIVA A LAS IVAS PASTA DE LEGUMBRES COCIDAS		
QUEBRAR CON LOS DIENTES BURLA	1	NATIVA DE RUÁN, FRANCIA PELO DEL CABALLO		EXPRESADO CON PALABRAS AMARILLO TERROSO	
				VILLA DE ALICANTE SEÑORA DE LA CASA O FAMILIA	4
ZININIA, PLANTA			CAPITAL DE PROVINCIA ANDALUZA LA QUE NO CREE EN DIOS		
VESTIDO SINTUOSO AZAR, SUCESO IMPREVISTO	TELA PARA COLCHONES HIJO DE NOÉ, PADRE DE LÓS SEMITAS	CIERTO DULCE ANILLO GRANDE	NOMBRE RUJO DE VARÓN ACCIÓN DE IR	ESCUADRA DE BUQUES DE GUERRA GRAN RÍO SIBERIANO	
				QUE OTEA "REAL DECRETO"	
SABIA, DOCTA O INSTRUIDA CARGA QUE CAEE EN UN CAMIÓN	2	MUNDO AMPERIO			
3		VEINTICUA- TRO HORAS			

Palabra oculta

1 2 3 4 5

¿Te atreves con el sudoku de Computer Hoy?

Cómo jugar

El objetivo es rellenar todas las casillas del tablero con números del 1 al 9 de forma que no haya repeticiones en ninguna fila o columna. Aparte, el tablero está dividido también en cuadrantes (destacados con una línea más gruesa), en los que tampoco pueden existir repeticiones.

3	8	7	4	6	5	2	9	1
6	4	1	2	9	8	7	5	3
5	2	9	7	3	1	4	8	6
4	6	3	9	5	2	8	1	7
2	7	5	1	8	6	3	4	9
1	9	8	3	4	7	5	6	2
7	5	4	6	1	3	9	2	8
9	3	6	8	2	4	1	7	5
8	1	2	5	7	9	6	3	4

Solución n° 312

Aquí te ofrecemos la solución del sudoku que publicamos en el número pasado de Computer Hoy.

1	3	6		9		4		
8				1	7			
2		3		8				
9	8			1			7	4
				4		9		8
		9	5					3
		8		6		1	9	7

Cómo participar

Bases del Concurso:

- 1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un SMS con la información completa solicitada al 27565.
- 2 El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero. Coste SMS: 1,39 €, IVA incluido, válido para Movistar, Vodafone, Orange, Yoigo y Telecable. Delicom S. L. Telfn.: 902 05 12 86, www.delicomsl.com. Los menores de edad necesitan el permiso de su padre, madre o tutor para participar.
- 3 Sólo podrán entrar en el concurso los lectores que envíen el SMS hasta la fecha límite (inclusive) que se indica más abajo, quedando automáticamente descartados los mensajes que lleguen después.
- 4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, un jurado compuesto por miembros de Computer Hoy valorará la palabra que mejor defina la revista para escoger a los ganadores.
- 5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas y cada una de sus bases. Válido únicamente para el territorio español.
- 6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.
- 7 Cualquier supuesto que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación:
Envía la solución en un mensaje de texto al 27565 desde tu móvil poniendo la palabra **autoch**, seguida de un espacio, la **palabra oculta**, espacio, una **palabra que defina la revista**, espacio y, a continuación, tu **nombre y dirección**.

Autoch peritum pñica
Javier Pérez Calle Mayor
4.2C 28006 Madrid

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo responsable de Axel Springer España S.A. Consulta la página 83 para más información.

Fecha límite: 15-10-2010
Premiados n° 311: página 83



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Encoge tus archivos

Antes de renunciar a guardar todos los archivos que desees en el disco duro de tu PC ¿por qué no reduces su tamaño? Conseguirlo es posible gracias a las técnicas que emplean los programas de compresión. Y todo sin que se pierda ningún dato en el proceso.

Sumario

Test: 7 Compresores de archivos	46
Comentarios sobre el test	47
Resultados del test	48
Detalles de los productos	50
Trocea archivos a tu gusto	51
Prácticos	52
Trucos	56

Los programas de compresión de archivos son, quizá, una de las utilidades más populares entre los usuarios de cualquier ordenador. Gracias a

ellos es posible no sólo ahorrar espacio, sino también transportar muchos datos en cualquier dispositivo de almacenamiento externo. Manejarlos es muy sencillo y, sólo en unos cuantos clicks, puedes obtener un archivo más pequeño que los originales. Su funcionamiento es bastante fácil. Se basa en varios algoritmos que analizan los archivos a comprimir en busca de las redundancias que pueden contener y, tras localizarlas, las aprovechan para reducir las di-

Puedes ajustar las propiedades de un compresor para adaptarlas a tus gustos.

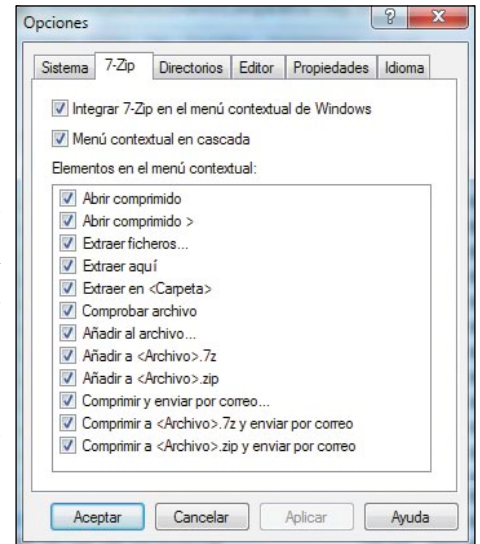
mensiones del fichero en el que se encuentran. Pero en la compresión y descompresión de archivos y carpetas intervienen otros mecanismos más complejos, aunque muy efectivos.

Y ¿seguro que todos los programas de compresión de ficheros son eficaces? ¿Con todos los tipos de datos? Eso es lo que queremos verificar con las pruebas a las que hemos sometido a siete de estos programas.

Funciones básicas

Los programas analizados cuentan con bastantes similitudes, sobre todo en lo que respecta a sus interfaces, ya que casi todas tienen un aspecto muy similar al del explorador de Windows.

Todos son capaces de realizar las tareas básicas de una aplicación de este tipo: comprimir uno o varios archivos o carpetas, así como extraer el contenido de un fichero comprimido. Se integran perfectamente con Windows, y la práctica totalidad añade diversas opciones

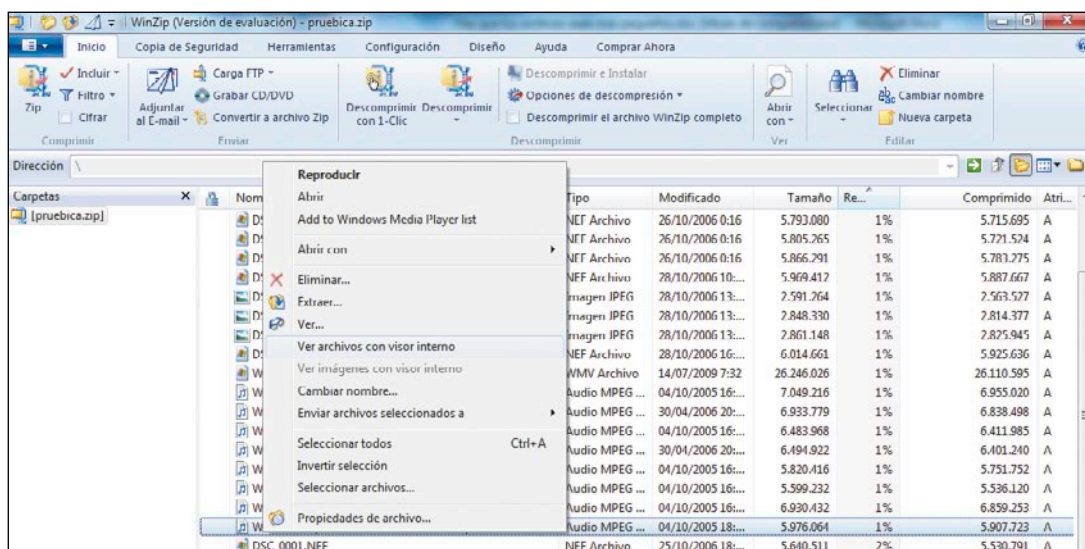


al menú contextual que aparece al pulsar el botón derecho del ratón en un archivo. Por lo general, son las encargadas de permitirte crear un fichero comprimido a partir de uno o varios elementos seleccionados previamente. Gracias a esto, es posible comprimirlos y descomprimirlos sin necesidad de abrir el programa que usas para ello.

Archivos seguros y autoextraíbles

Si quieres dar las máximas facilidades a todos los posibles receptores de tus archivos comprimidos, y evitar que se queden sin acceder a su contenido por no tener un programa de





Algunos compresores incorporan un visor, que permite obtener una vista previa del contenido de los archivos.

compresión, lo más recomendable es que generes archivos autoextraíbles. Así, para obtener su contenido, sólo hay que hacer click dos veces sobre el fichero comprimido, para que su contenido se descomprima solo, sin necesidad de otras aplicaciones.

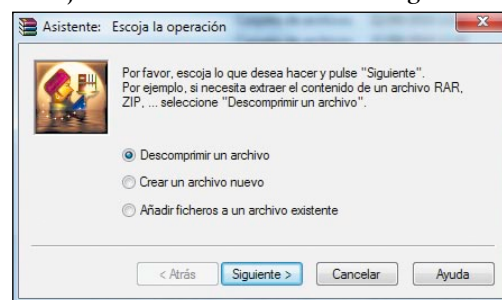
Por otra parte, si te preocupa la seguridad de tus archivos, o que alguien pueda abrir su contenido sin permiso, no te preocupes. Todos los programas analizados permiten proteger

el acceso a su contenido mediante una contraseña y, salvo Iceows, también cifrarlo. Así, sólo si alguien conoce la contraseña utilizada para proteger el contenido del archivo podrá trabajar con los elementos que alberga en su interior.

Varios formatos

Dado que no existe un único formato de compresión y, además, cada programa suele contar con el suyo propio, lo más recomendable es utilizar herramientas de compresión que, aunque no sean capaces de crear muchos tipos de archivo comprimido, sí que sean compatibles con el formato más popular, Zip. Además, es conveniente que puedan descomprimir varios formatos de fichero, así como imágenes

de disco. Por suerte, todos los programas analizados cuentan con lo necesario para que no tengas problemas a la hora de trabajar con ellos.



Los asistentes pueden ayudarte a comprimir y descomprimir, o a agregar ficheros a una compilación.

Todo facilidades

Aunque crear archivos comprimidos o acceder a su contenido no es una tarea muy complicada, puede que si eres principiante o tienes que gene-

rar ficheros con alguna característica fuera de lo común te encuentres un poco perdido.

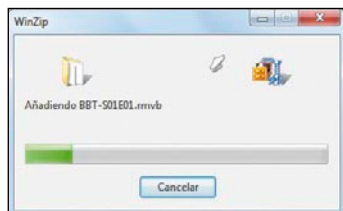
Los asistentes, presentes en Winzip, ALZip, WinRar y Stuffit 2010, se encargan de hacer desaparecer todos los obstáculos, guiándote paso a paso en la elaboración de un archivo comprimido, así como en la extracción de sus archivos.

Además, si los programas que utilizas son compatibles con el método de selección de archivos conocido como "arrastrar y soltar", el utilizado por el explorador de Windows, estarás de suerte, puesto que tu tarea se simplifica todavía más.

Y en este caso, todos los programas analizados los soportan, así que, para añadir ficheros a una compilación que ya tiene nombre, bastará con seleccionarlos a un lado de la ventana de trabajo y arrastrarlos acto seguido hasta el otro.

Pero estas no son las únicas opciones y funciones presentes en un programa de compresión. Hay muchas más, que te permitirán generar tus ficheros a tu gusto: partición de ficheros en varios trozos, compatibilidad con imágenes

ISO, envío directo del fichero comprimido por correo electrónico e, incluso, en algunos casos, grabación en un CD o DVD sin que intervengan otras aplicaciones.



Podrás ver el estado del proceso de compresión en tiempo real.

Comentarios sobre el test

En este apartado valoramos los aspectos de la comparativa que nos han parecido más interesantes e, igualmente, comentamos los resultados obtenidos por las aplicaciones probadas. Además, comentamos los aspectos del test que más nos han llamado la atención.

Archivos de prueba

Uno de los puntos más relevantes de la comparativa es el de las pruebas de compresión, en las que hemos analizado el

comportamiento de todos los programas al generar un archivo comprimido compuesto por 100 Mb de archivos de datos, y otro formado por 500 Mb de ficheros multimedia (vídeos, canciones y fotos). Los archivos se han generado con las configuraciones de compresión por defecto de cada programa y con su formato propio.

Resultados de la compresión

Los archivos comprimidos de datos presentan unos ratios de

compresión elevados. Sin embargo, la cosa cambia al examinar las dimensiones de los archivos comprimidos con contenido multimedia. Apenas han encogido una decena de megas. Esto se debe a que, generalmente, el audio y el vídeo se suelen almacenar en formatos ya de por sí comprimidos (Mp3, Wmv, Rmv, Jpg, etc.), por lo que en estos casos no es posible reducir más sus dimensiones.

Otro aspecto relevante de las pruebas es el tiempo empleado en cada tarea, que varía bastante de unos programas a otros.

Precio/Calidad

Para calcular la relación precio calidad de cada programa dividimos su precio entre la nota final alcanzada y aplicamos al resultado la siguiente tabla. En el caso de los programas gratuitos, la relación no se calcula.

Índice hasta 2,71	Sobresaliente
2,72 hasta 3,39	Notable
3,40 hasta 4,51	Bien
4,52 hasta 6,77	Suficiente
6,78 hasta 13,54	Insuficiente
A partir de 13,55	Deficiente

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final

Nombre completo

Página web

Requisitos de procesador / RAM

(recomendación Computer Hoy)

Sistema operativo mínimo (según fabricante)

Manejo 22,50%

Documentación (manuales, ayuda, etcétera) 2,50%

Interfaz 2,50%

¿Interfaz del estilo del explorador de Windows? 1,00%

¿Añade un menú contextual en Windows? 1,00%

¿Manejo en modo arrastrar y soltar? 1,50%

Pasos necesarios para comprimir

un conjunto de archivos (óptimo 3 pasos) 3,50%

Pasos necesarios para descomprimir

un archivo (óptimo 2 pasos) 3,50%

Pasos necesarios para revisar el contenido

de un archivo (óptimo 1 paso) 3,50%

Pasos necesarios para añadir un fichero

al contenido de un archivo (óptimo 2 pasos) 3,50%

Funciones 41,50%

Formatos en los que puede comprimir 5,00%

Formatos que puede descomprimir 5,00%

Funciones con archivos ISO 3,00%

¿Tiene un formato de compresión propio? 1,50%

¿Es posible proteger los archivos creados

con contraseña o cifrado? 4,00%

¿Es posible crear archivos autoextraíbles? 4,00%

¿Permite dividir el fichero comprimido

en partes? 4,00%

Programación de tareas 3,00%

¿Compresión directa en CD/DVD? 2,00%

¿Tiene una función directa para comprimir

y enviar por email? 1,00%

¿Tiene asistente de compresión /

descompresión? 3,00%

¿Tiene función de búsqueda dentro

de archivos comprimidos? 2,00%

¿Permite realizar procesos en segundo plano? 2,00%

¿Muestra una vista previa del contenido

del archivo? 1,00%

¿Es posible pausar una operación

y retomarla posteriormente? 1,00%

Compresión y descompresión 24,00%

Archivos multimedia

(video, sonido y fotografía), 500 Mb 12,00%

Ratio de compresión (máximo nivel

de compresión) 4,00%

Velocidad de compresión (conf. pred.) 4,00%

Velocidad de descompresión (conf. pred.) 4,00%

Documentos (textos, hojas de cálculo,

presentaciones, bases de datos

y documentos Pdf), 100 Mb 12,00%

Ratio de compresión (máximo nivel

de compresión) 4,00%

Velocidad de compresión (conf. pred.) 4,00%

Velocidad de descompresión (conf. pred.) 4,00%

Instalación 7,00%

Función de desinstalación 2,00%

Proceso de instalación 3,00%

Ayuda de instalación 2,00%

Servicio 5,00%

Teléfono de ayuda 3,00%

Servicio online 2,00%

Nota parcial 100,00%**Corrección positiva/negativa****Calidad****Precio/Calidad****Precio**

Cálculo de la nota precio/calidad

1° WinZip 14.5**WinZip 14.5**www.winzip.com

Pentium III 800 MHz

Windows XP

Manejo 9,72Muy completa **9,00**Intuitiva **8,50**Sí **10,00**Sí **10,00**Sí **10,00**3 pasos **10,00**2 pasos **10,00**1 paso **10,00**2 pasos **10,00****Funciones 7,73**Lha y Zip **2,60**Arc, Arj, Cab, Gzip (Gz), Rar, Sit, Tar, Tar-gz (Tgz) y Zip **7,60**Abrir **5,00**Sí **10,00**Sí, con contraseña y cifrado **10,00**Sí **10,00**

Sí, de tamaño/s predeterminados/s

y personalizable **10,00**Sí **10,00**Sí **10,00**Sí **10,00**Sí **10,00**Sí **10,00**Sí / sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**Sí **10,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí / sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00****2° ALZip v8.0****ALZip v8.0**www.altools.net

Pentium III 800 MHz / 256 Mb

Windows XP

Manejo 9,02Muy completa **8,25**Muy intuitiva **9,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**Sí **10,00**4 pasos **8,50**2 pasos **10,00**1 paso **10,00**2 pasos **10,00****Funciones 6,46**Cab, Gzip (Gz), Lha, Tar, Tar-gz (Tgz) y Zip **5,40**Ace, Arc, Arj, Cab, Gzip (Gz), Lha, Rar, Tar, Tar-gz (Tgz) y Zip **8,20**Abrir **5,00**Sí **10,00**Sí, con contraseña y cifrado **10,00**Sí **10,00**

Sí, de tamaño/s predeterminados/s

y personalizable **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí / sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí / sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí / sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00****3° WinRAR 3.93****WinRAR 3.93**www.winrar.es

Pentium III 800 MHz / 256 Mb

Windows XP

Manejo 9,49Muy completa **8,50**Muy intuitiva **9,00**Sí **10,00**Sí **10,00**Sí **10,00**4 pasos **8,50**2 pasos **10,00**1 paso **10,00**2 pasos **10,00****Funciones 6,67**Rar y Zip **3,00**Ace, Arj, Cab, Gzip (Gz), Rar, Tar y Zip **6,40**Abrir **5,00**Sí **10,00**Sí, con contraseña y cifrado **10,00**Sí **10,00**Sí, de tamaño/s predeterminado/s **5,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí / sí **10,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí / sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**Sí **10,00**No **0,00**No **0,00**Sí **10,00**

4° Stuffit 2010 Windows

5° 7-Zip 9.16 beta



6° WinAce 2.69

7° ICEOWS 4.20b

Stuffit 2010 Windows	Nota
www.stuffit.com	
Pentium III 800 MHz / 256 Mb Windows XP	
	8,88
Muy completa	8,00
Intuitiva	8,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
4 pasos	8,50
2 pasos	10,00
1 paso	10,00
2 pasos	10,00
	6,07
Gzip (Gz), Lha, Tar, Tar-gz (Tgz) y Zip	4,40
Arc, Arj, Cab, Gzip (Gz), Lha, Rar, Tar y Zip	7,00
Ninguna	0,00
Sí	10,00
Sí, con contraseña y cifrado	10,00
No	0,00
Sí, de tamaño/s predeterminados/s y personalizable	10,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí / sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
	7,53
	6,35
Bajísimo, 98,00% (tamaño del archivo: 492,00 Mb)	0,67
Muy alta (tiempo empleado: 52 seg.)	9,56
Muy alta (tiempo empleado: 28 seg.)	8,83
	8,70
Normal, 63,39% (tamaño del archivo: 64,00 Mb)	6,10
Altísima (tiempo empleado: 9 seg.)	10,00
Altísima (tiempo empleado: 8 seg.)	10,00
	6,71
No	0,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	8,50
	2,60
-	0,00
www.stuffit.com	6,50
	6,92

7-Zip 9.16 beta	Nota
www.7-zip.org	
Pentium III 800 MHz / 256 Mb Windows 98	
	8,83
Completa	6,50
Intuitiva	7,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
3 pasos	10,00
2 pasos	10,00
1 paso	10,00
2 pasos	10,00
	5,93
Gzip (Gz), Tar y Zip	3,20
Arj, Cab, Deb, Dmg, Gzip (Gz), Rar, Tar y Zip	7,00
Abrir y modificar	10,00
Sí	10,00
Sí, con contraseña y cifrado	10,00
Sí	10,00
Sí, de tamaño/s predeterminados/s y personalizable	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No / no	0,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
	6,04
	4,11
Bajísimo, 97,80% (tamaño del archivo: 489,00 Mb)	0,73
Normal (tiempo empleado: 174 seg.)	4,67
Alta (tiempo empleado: 47 seg.)	6,92
	7,98
Alto, 55,00% (tamaño del archivo: 55,00 Mb)	7,50
Alta (tiempo empleado: 31 seg.)	6,44
Altísima (tiempo empleado: 6 seg.)	10,00
	9,57
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	8,50
	2,40
-	0,00
www.7-zip.org	6,00
	6,69

WinAce 2.69	Nota
www.winace.com	
Pentium III 800 MHz / 256 Mb Windows 98	
	8,77
Completa	7,50
Intuitiva	7,50
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
4 pasos	8,50
2 pasos	10,00
1 paso	10,00
2 pasos	10,00
	6,00
Ace, Cab, Lha y Zip	4,20
Ace, Arc, Arj, Cab, Gzip (Gz), Lha, Rar, Tar y Zip	7,60
Abrir	5,00
Sí	10,00
Sí, con contraseña y cifrado	10,00
Sí	10,00
Sí, de tamaño/s predeterminados/s y personalizable	10,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
No / no	0,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
	3,69
	1,02
Bajísimo, 97,60% (tamaño del archivo: 488,00 Mb)	0,80
Bajísima (tiempo empleado: 389 seg.)	0,00
Muy baja (tiempo empleado: 103 seg.)	2,25
	6,36
Muy alto, 54,10% (tamaño del archivo: 54,10 Mb)	7,65
Baja (tiempo empleado: 49 seg.)	2,44
Muy alta (tiempo empleado: 12 seg.)	9,00
	9,57
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	8,50
	2,40
-	0,00
www.winace.com	6,00
	6,14

Iceows 4.20b	Nota
www.iceows.com	
Pentium III 800 MHz / 256 Mb Windows 98	
	8,43
Completa	6,00
Normal	5,50
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
3 pasos	10,00
3 pasos	8,00
2 pasos	8,00
1 paso	10,00
	5,16
Arj y Zip	2,60
Ace, Arj, Cab, Lha, Rar, Tar y Zip	6,40
Ninguna	0,00
Sí	10,00
Sí, con contraseña	6,00
Sí	10,00
Sí, de tamaño/s predeterminados/s y personalizable	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No / no	0,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	1,23
	0,24
Bajísimo, 97,80% (tamaño del archivo: 489,00 Mb)	0,73
Bajísima (tiempo empleado: 721 seg.)	0,00
Bajísima (tiempo empleado: 745 seg.)	0,00
	2,22
Normal, 60,09% (tamaño del archivo: 60,09 Mb)	6,65
Bajísima (tiempo empleado: 84 seg.)	0,00
Bajísima (tiempo empleado: 91 seg.)	0,00
	5,57
Sí	10,00
Instalación muy complicada	1,00
Muy completa	8,00
	2,00
-	0,00
www.iceows.com	5,00
	4,82

Bien → **6,92**

Notable

23,10 €

23,10 : 6,92 = 3,34 = Notable

Bien → **6,69**

-

Gratuito

No calculado por ser gratuito

Bien → **6,14**

Bien

22,34 €

22,34 : 6,14 = 3,64 = Bien

Suficiente → **4,82**

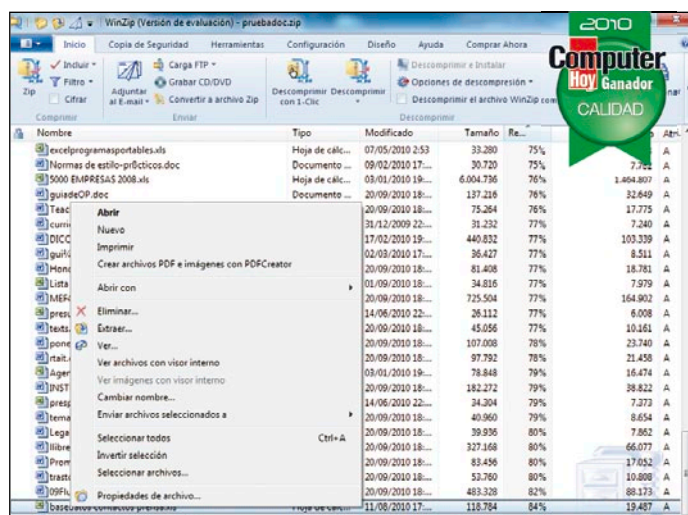
-

Gratuito

No calculado por ser gratuito

1º

WinZip 14.5



Además de ser uno de los programas clásicos en la compresión de archivos, Winzip es, sin duda, un auténtico referente en este campo. Consigue sorprendernos con cada versión, ya que siempre ofrece algo nuevo. En esta ocasión, una interfaz con el mismo aspecto que el de los programas de la suite Office, con sus opciones y menús distribuidos en una cinta en la parte superior de su ventana.

www.winzip.com/es

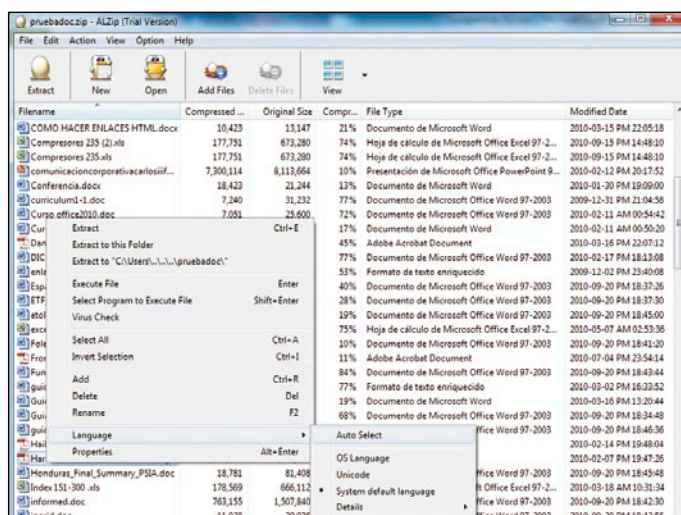
- + Cantidad de funciones
- + Sencillez de manejo
- + Velocidad de compresión

• Nada que destacar

Calidad:	Notable
Precio calidad:	Bien
Precio:	29,95€

2º

ALZip v8.0



Pasito a pasito, ALZip ha ido avanzando puestos con cada versión, hasta llegar a ocupar el segundo lugar en esta comparativa. Es el gran desconocido de los compresores más potentes, a pesar de su potencia y de la gran cantidad de formatos que soporta. Además, cuenta con un buen número de funciones y su manejo es muy sencillo. Lo malo es que esta versión ya no es gratuita como las anteriores.

www.altools.com

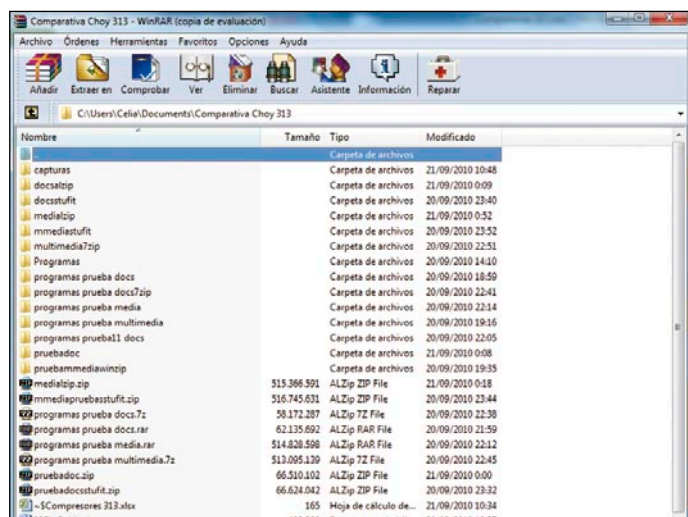
- + Cantidad de funciones
- + Sencillez de manejo
- + Velocidad de compresión

• Nada que destacar

Calidad:	Notable
Precio calidad:	Bien
Precio:	24,68€

3º

WinRAR 3.93



WinRAR es otro gran clásico de la compresión de archivos, si bien es uno de los que menos ha evolucionado en los últimos tiempos. Sus creadores hace ya algún tiempo que no actualizan su interfaz, aunque por otro lado, sus prestaciones siguen siendo excelentes. Así, su integración con el sistema es bastante buena, y es capaz de descomprimir archivos con bastante rapidez.

www.winrar.es

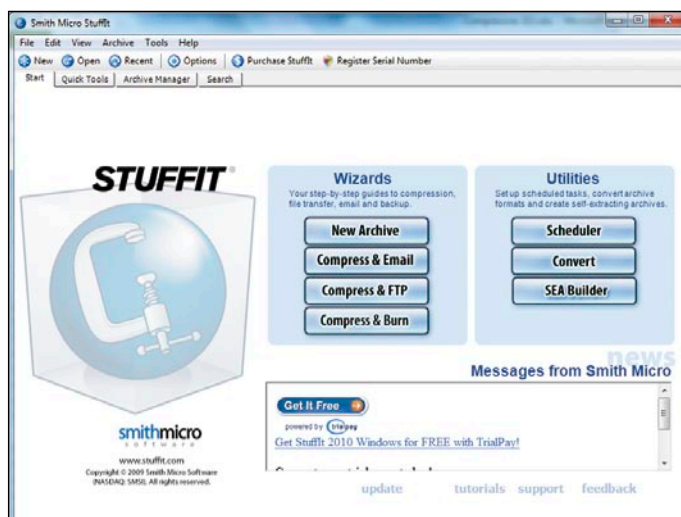
- + Sencillez de manejo
- + Cantidad de funciones
- + Velocidad de descompresión

• Nada que destacar

Calidad:	Notable
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	35,34€

4º

Stuffit 2010 Windows



Muy popular entre los usuarios de los ordenadores Macintosh, Stuffit también cuenta con versión para Windows. Se caracteriza por su sencillez de manejo, potenciada por la gran calidad y variedad de sus asistentes de creación de nuevos archivos comprimidos, así como de su creación y envío por correo electrónico o a un servidor Ftp. Además, es compatible con muchos formatos de compresión.

www.stuffit.com

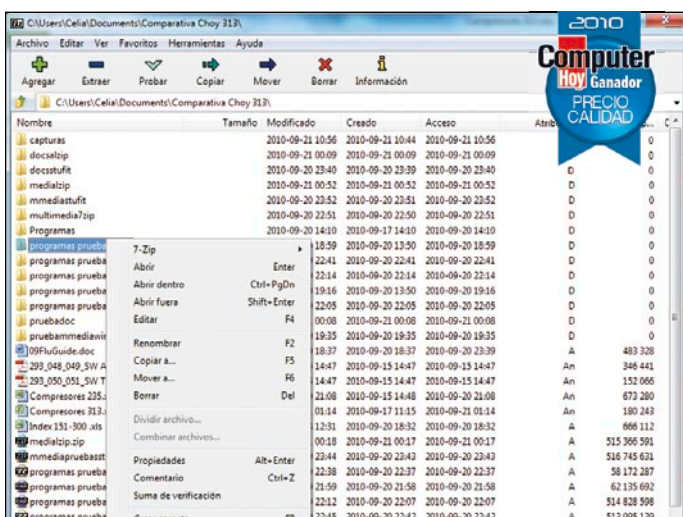
- + Sencillez de manejo
- + Formatos soportados
- + Velocidad de compresión

• Nada que destacar

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Notable
Precio:	23,10€

5°

7-Zip 9.16 Beta



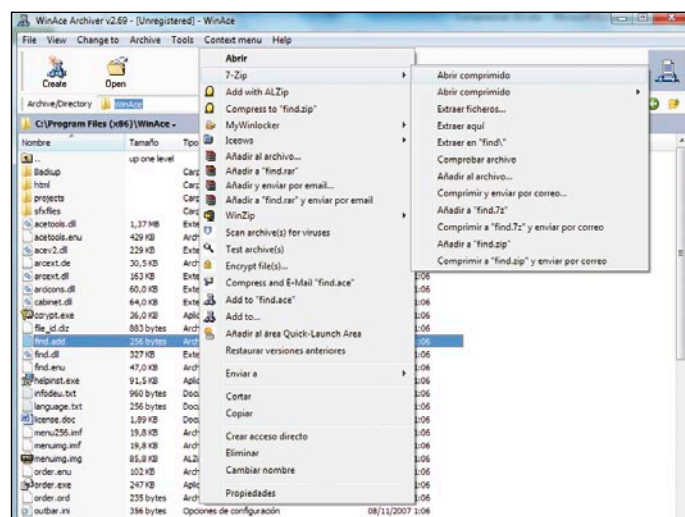
El compresor 7-Zip ofrece unas prestaciones bastante completas para tratarse de un programa gratuito. Además, su manejo es extremadamente sencillo y soporta muchos formatos de archivo, tanto a la hora de crear ficheros comprimidos como a la de extraer su contenido. No obstante, sería de agradecer que sus creadores decidiesen actualizar su interfaz, que permanece inalterable desde hace años.

www.7-zip.com

+	Sencillez de manejo
+	Cantidad de funciones
+	Formatos soportados
-	Interfaz demasiado sencilla
Calidad:	Bien
Precio calidad:	-
Precio:	Gratuito

6°

WinAce2.69



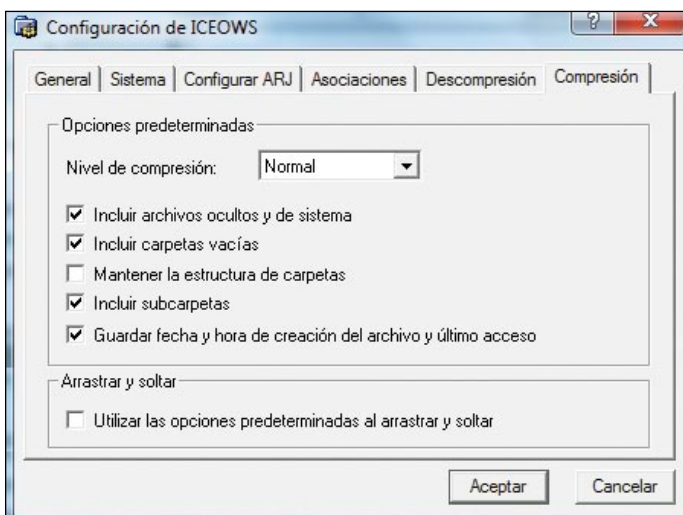
WinAce es uno de los compresores más populares entre los usuarios de un PC. Su formato propio, Ace, consigue unos ratios de compresión bastante aceptables, lo que unido a su gran facilidad de manejo y a su gran cantidad de funciones, hacen de él un programa muy potente. Lo malo es que no aparece una nueva versión de este programa desde hace ya más de dos años, y poco a poco se queda atrás.

www.winace.com

+	Cantidad de funciones
+	Sencillez de manejo
-	Misma versión desde hace años
-	Velocidad de compresión
Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio:	22,34€

7°

ICEOWS 4.20b



Cuando consigas instalar este programa, lo que sin duda te costará bastante trabajo, puede que pienses que aún no está listo para trabajar, puesto que su interfaz no aparece por ninguna parte. No te has equivocado. Es así. Se integra perfectamente con Windows, y agrega todas las funciones necesarias al menú que aparece al pulsar el botón derecho del ratón sobre cualquier archivo o carpeta.

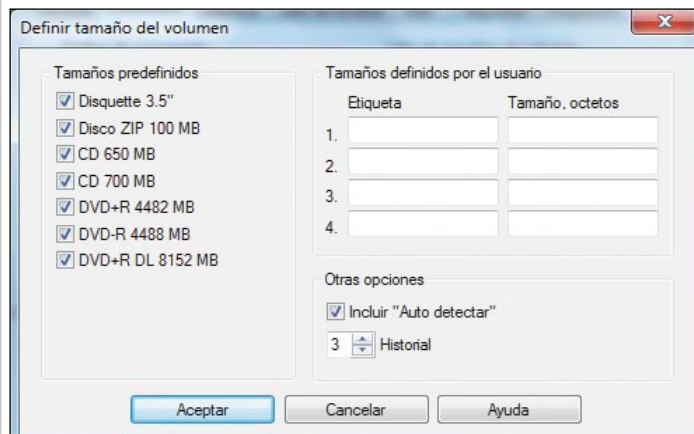
www.iceows.com

+	Integración con el sistema
-	No tiene interfaz de trabajo
-	Instalación muy complicada
-	Velocidad y ratio de compresión
Calidad:	Suficiente
Precio calidad:	-
Precio:	Gratuito

Trocea archivos a tu gusto

Por mucho que logres reducir el tamaño de tus archivos mediante la compresión de su contenido, es posible que, en muchas ocasiones, no logres que sea tan pequeño como para que quepa en el soporte de almacenamiento que tienes preparado para transportarlo. También puede que no lo sea para enviarlo por correo electrónico, puesto que hay muchos servidores de correo que no permiten el envío o recepción de correos que

superen un determinado tamaño. La solución consiste en crear un archivo comprimido dividido en varios trozos, algo que permiten todos los compresores analizados. Cada fichero puede trocearse en varias partes iguales, a tu elección. Para seleccionar las dimensiones de cada trozo cuentas con varias opciones prediseñadas, que suelen coincidir con los tamaños de los principales dispositivos de almacenamiento externo.



Los programas de compresión dejan dividir un archivo en varios trozos. Permiten elegir su tamaño entre uno prediseñado o personalizarlo.

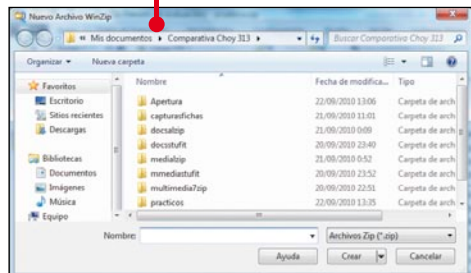
Consejos prácticos: Así se hace

1 Crea archivos autoextraíbles

Comprimir un archivo es un método muy eficaz para poder enviar una gran cantidad de datos por correo electrónico, sin que el tamaño de los mismos pueda suponer un problema. Lo mismo sucede cuando tienes que transportarlos en un stick de memoria USB. Además, los contactos a los que vayas a pasar los datos que contiene te lo agradecerán, puesto que no necesitarán ocuparse de varias decenas de archivos. Sólo de uno, que además ocupará menos espacio. Lo malo es que si no cuentan con un compresor de archivos instalado en su ordenador, no podrán acceder a los ficheros que contenga.

Esto puede solucionarse si tienen conexión a Internet y unos pocos megas en el disco duro, ya que hay compresores gratuitos que puede descargar y utilizar, pero mejor no tentar a la suerte. Para evitar este problema, es preferible que generes un archivo comprimido autoextraíble. Así bastará con hacer click dos veces sobre su icono para descomprimirlo. A continuación te mostramos cómo hacerlo con WinZip.

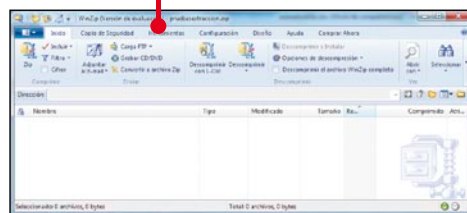
1 Tras abrir la herramienta WinZip, el primer paso que debes dar para crear un archivo autoextraíble es generar el fichero comprimido. Para ello abre el menú **Herramientas** y elige su opción **Nuevo**. En unos instantes aparecerá una ventana.



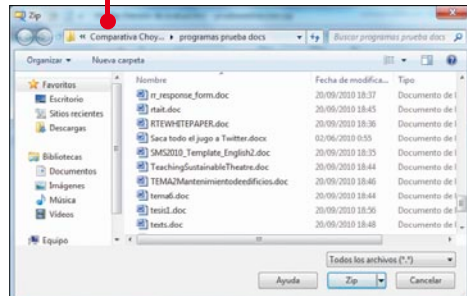
en la que debes buscar la carpeta en la que quieras almacenar el archivo comprimido una vez creado. Cuando la tengas localizada haz click dos veces sobre su icono para acceder a su interior.

2 Una vez hecho esto, es hora de dar un nombre al fichero comprimido. Escríbelo en la casilla en blanco situada a la derecha de **Nombre:**. Cuando lo hayas hecho **pruebasadoc**, elige el formato en la lista **Archivos Zip (*.zip)** (en este caso, Archivos Zip (*.zip)) y presiona el botón **Crear**. Una vez hecho esto aparecerá en pantalla la ventana principal de WinZip, pero con la zona en la que deben aparecer los ficheros que compondrán el

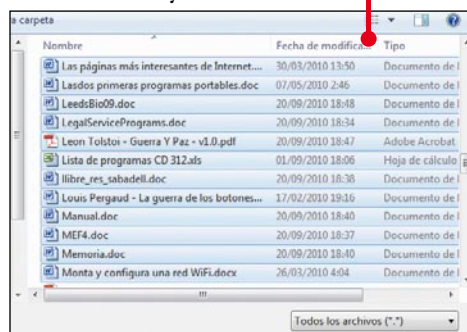
archivo comprimido, que está vacía por el momento.



3 En este punto tienes que agregar al fichero comprimido los archivos que quieres que contenga. Para ello haz click en el botón **Zip** y, en la ventana que surgirá acto seguido



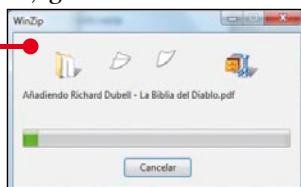
localiza y selecciona los ficheros que quieras integrar en el fichero autoextraíble. Cuando lo hayas seleccionado



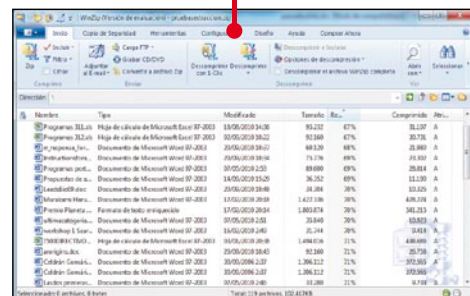
pulsa el botón **Zip** para que comience su compresión.

4 Podrás ver el estado de la tarea en tiempo real, gracias a la barra de progreso del cuadro.

El tiempo que empleará el programa en generar el archivo comprimido depende de muchos factores, entre los que figuran el tamaño total de los archivos fuente o la velocidad del procesador de tu equipo. No obstante, no tendrás que esperar gran cosa, puesto que en la mayoría de los casos estará todo preparado en unos segundos. Cuando termine el proceso, se mostrará una ventana con un resumen de todo. Después de observar cuidadosamente su contenido, pulsa **Aceptar** para cerrarla.



5 De vuelta en la ventana principal del compresor, verás que ahora sí que está llena de elementos.

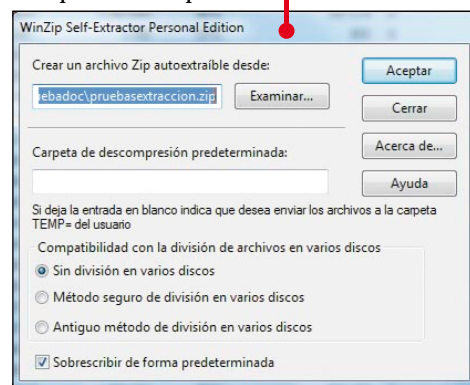


Son los ficheros que forman parte del archivo comprimido que acabas de crear. En este punto ya puedes generar el fichero autoextraíble, puesto que ya tienes el que tomarás como base para ello. Mueve el cursor a la cinta del programa



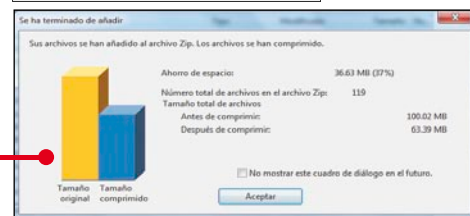
(en esta versión, WinZip tiene una interfaz y funcionamiento de menús muy similares a los de los programas de la suite Office 2010) y activa la pestaña **Herramientas**.

6 Los elementos de la cinta cambiarán inmediatamente. El que has de pulsar para acceder a las opciones de creación del archivo autoextraíble es **Autoextraíble** así que haz click sobre su icono. Lo encontrarás en la zona denominada **Hacer**. Tras llevarlo a cabo, fíjate en las opciones de la ventana que acaba de aparecer en pantalla.



En su parte superior hay una casilla, en la que figuran el nombre y la ruta de acceso al archivo comprimido que se acaba de generar.

A continuación, fíjate en el cuadro **Carpetas de descompresión predeterminada:**. En él tendrás



que escribir la ruta de acceso a la carpeta del ordenador en el que se vaya a descomprimir el archivo.

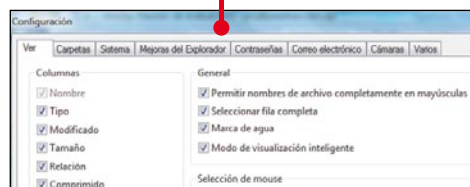
Asegúrate de que se trata de una ruta habitual en el sistema operativo que la persona que va a recibir el archivo tenga instalado en el ordenador. Si no sabes qué hacer, también puedes dejar dicho espacio en blanco. En ese caso, los archivos se descomprimirán por defecto en la carpeta Temp del sistema.

2 Protege archivos comprimidos

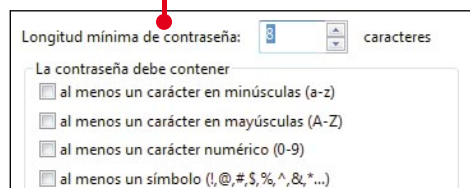
Aunque pongas mucho cuidado al pasar tus archivos comprimidos a su destinatario, o al guardarlos en una carpeta recóndita del disco duro de tu ordenador, nunca estará a salvo de caer en manos de personas no autorizadas a ver su contenido. Por eso, lo mejor es que protejas el acceso a sus archivos de forma efectiva, que consiste en cifrar su contenido y proteger el acceso al mismo mediante una contraseña. De esta forma, nadie que no conozca dicha palabra clave podrá acceder a lo que guarda.

1 Antes de comenzar, es conveniente que ajustes las opciones de configuración de las contraseñas y del cifrado de archivos que WinZip incorpora por defecto. Para acceder a las opciones que lo hacen posible, activa la pestaña **Configuración** en la cinta del programa. Después fíjate en la zona **Configurar**, en la que se encuentra el botón **Opciones** que debes pulsar para acceder a las funciones que necesitas para personalizar la composición de la contraseña.

2 En ese momento aparecerá en tu pantalla el cuadro

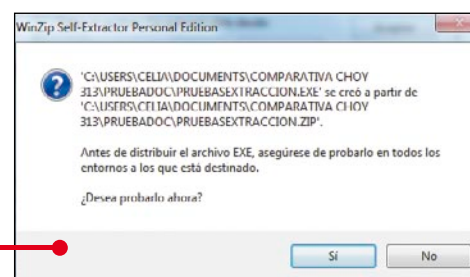


que, como verás, tiene varias pestañas. Los elementos que necesitas modificar se encuentran en la titulada **Contraseñas**, así que actívala. Una vez hecho esto, fíjate bien en su contenido.



Para empezar, decide la longitud mínima que desees que tenga la contraseña que proteja el acceso al contenido del archivo comprimido. Escribe el número de caracte-

7 Por último, asegúrate de que está activada la opción **Sin división en varios discos** para que el fichero resultante no se divida en varios, y presiona **Aceptar** para que WinZip empiece a generar el archivo. La tarea terminará en un instante, y aparecerá una ventana, en la que se te pregunta si deseas probar el archivo, para verificar que todo ha salido como debería. Haz click sobre **Si** para indicarle al programa que empiece las pruebas y, si todo sale de forma satisfactoria, el archivo au-



toextraíble ya está listo para que puedas enviarlo a sus destinatarios.

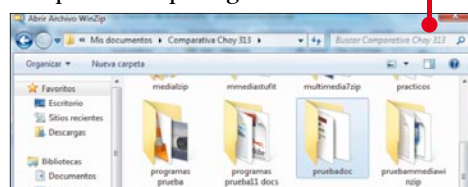
res en cuestión, con una cifra, en la casilla **Longitud mínima de contraseña:** caracteres.

3 Después tienes varias opciones para lograr que la contraseña sea todavía más segura. Están en la zona **La contraseña debe contener**. Si quieres que, al menos una de sus letras esté en mayúsculas, activa ☒ **al menos un carácter en mayúsculas (A-Z)**. Para que al menos uno de los caracteres sea una cifra elige ☒ **al menos un carácter numérico (0-9)** y, si necesitas que al menos uno sea un símbolo, haz click en el cuadro en blanco que hay a la izquierda de ☒ **al menos un símbolo (!, @, #, \$, %, ^, &, *...)**. Por último, para que al menos una de las letras sea minúscula, marca ☒ **al menos un carácter en minúsculas (a-z)**.

4 Puedes seleccionar una o varias de las opciones que acabamos de mencionar. Cuando concluya el ajuste, pulsa el botón **Configuración** para llevar a cabo los cambios. Una vez hecho esto, elige el algoritmo de cifrado que quieras utilizar. De nuevo en la pestaña **Configuración** de la cinta, busca la zona **Cifrado** y abre su lista **Nivel: Zip 2.0 (Legacy...)**.

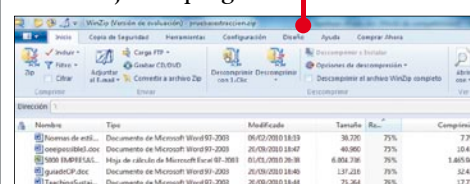
5 Ahora aparecen tres opciones, cada una de las cuales corresponde a un algoritmo de cifrado. De ellas, la más potente es la denominada AES (256-bit) así que es aconsejable que la selecciones. Una vez hecho esto, está todo listo para que cifres tus ficheros comprimidos de forma rápida y sencilla.

6 Abre el archivo comprimido en la ventana de WinZip. Si acabas de generarlo se mostrará automáticamente al finalizar el proceso, pero si ya lo compilaste hace tiempo, abre el menú **Archivo** y elige su opción **Abrir**. Busca y selecciona el fichero comprimido a proteger en la ventana

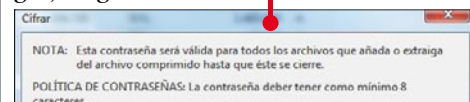


En el momento que lo selecciones, presiona el botón **Abrir**.

7 Su contenido ya está en la ventana de trabajo del programa



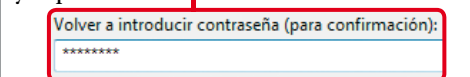
Ahora activa la pestaña **Herramientas** y busca su zona **Cifrar**. En ella se encuentra el botón **Cifrar archivo Zip** que debes pulsar. Cuando lo hagas, surgirá la ventana



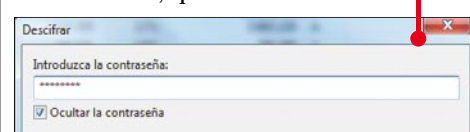
en la que escribir la contraseña de acceso al archivo. Anótala en el cuadro



y repítela en el



Después haz click en **Aceptar**. Al descomprimir un fichero, el compresor te solicitará la contraseña, que debes escribir en



Mi opinión



David Salces
Redactor del test

¿Un compresor sirve sólo para comprimir y descomprimir archivos? En absoluto. Los fabricantes de estos productos se han dado cuenta de que, o dotan a sus programas de nuevas e interesantes funciones, o de lo contrario las aplicaciones gratuitas los barrerán del mercado. Así que, sea cual sea tu compresor, no dejes de comprobar (y aprovechar) todas sus funciones adicionales.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Windows XP/Vista

1 MS-DOS desde la barra de tareas

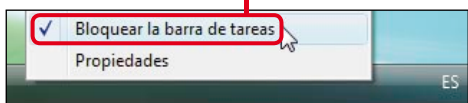
En numerosas ocasiones recurrimos a **ventanas DOS 01** para llevar a cabo determinadas operaciones, mediante el empleo de comandos propios de este entorno. Para acceder a esta línea de comandos, es necesario "navegar" por varios elementos del menú Inicio, lo que te llevará algo de tiempo. Nosotros vamos a facilitarte esta tarea, permitiéndote utilizar los comandos DOS desde la propia barra de tareas del sistema operativo Windows.

Lo primero que debes hacer es asegurarte de que la barra de direcciones no está bloqueada. Para ello, pulsa con el botón derecho en un lugar libre de este elemento:



y comprueba que aparece activada la entrada ☒ Bloquear la barra de tareas.

Si es así, tendrás primero que pulsar sobre sobre ella:



para luego repetir el paso número 1 y poder hacer click en las entradas denominadas **Barra de herramientas** y **Dirección**. En caso contrario (no aparece activada la en-

Sumario

Windows XP/Vista	56
Word 2000/2002/2003	58
Excel 2000/2002/2003	60

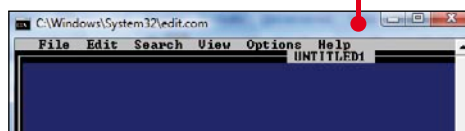
trada **Bloquear la barra de tareas**), haz click directamente **Barra de herramientas** y **Dirección**.

Ahora, en la barra de tareas ha aparecido un nuevo apartado:

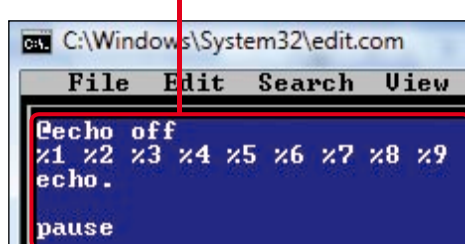


aquel desde el que luego teclearás los comandos DOS. Si es necesario, puedes arrastrar desde el separador izquierdo que incorpora **Dirección** para aumentar o disminuir su tamaño.

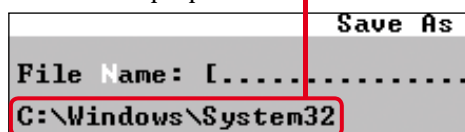
Pincha en esa zona en blanco **Dirección** y teclea directamente **Dirección**. Luego presiona **Enter** y se abrirá entonces una ventana del editor de MS-DOS.



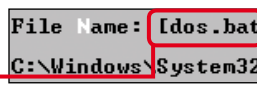
En ella teclea, de manera exacta, todos estos comandos:



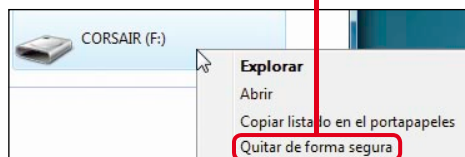
Ahora debes guardar este archivo que has creado. Para ello, pincha en **File** y **Save As...**. Asegúrate de que la ubicación propuesta es:



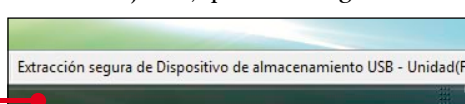
teclea entonces un nombre y una extensión para él:



y otro alternativo desde el menú contextual de la unidad extraíble:

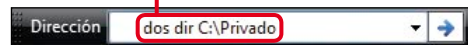


Sin embargo, también puedes recurrir a programas externos como el denominado USB Disk Ejector, que se encarga de des-



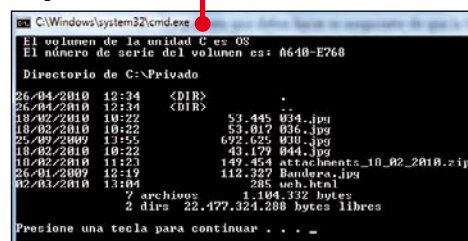
y haz click sobre **OK** y también sobre el icono **X**.

Ya está todo preparado para que pruebes el truco. Gracias a él podrás teclear, desde la barra de direcciones, cualquier comando MS-DOS para obtener así el resultado oportuno. Por ejemplo, si empleas el comando **dir**, obtendrás un listado de una determinada carpeta, en este caso de una denominada Privado que hay en la unidad C:



Eso sí, no olvides que, antes utilizar cualquiera de los comandos MS-DOS, tendrás siempre que incluir la instrucción **dos** delante, ya que es la que se encarga de "llamar" al fichero **Bat 02** que has creado en los pasos previos. Y éste, a su vez, es el que posibilita que funcionen los comandos MS-DOS que tecleas en la barra de direcciones.

Por último, presiona la tecla **Enter**. En un instante obtendrás una ventana DOS con un listado del contenido de la carpeta Privado:

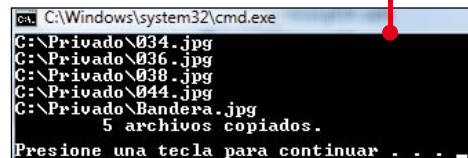


Además, nada más pulsar de nuevo esa misma tecla, se cerrará de manera automática esta ventana.

Prueba con otros comandos. Por ejemplo, con otra instrucción:



conseguirás copiar todos los ficheros Jpg de la carpeta Privado en otra de la unidad C: denominada **Mis_Fotos**.



2 Extrae dispositivos USB rápidamente

Tirar directamente de una llave o **memoria USB 03** para extraerla no es el método más recomendable para desconectar este tipo de elementos. Quizá, en ese preciso momento, el dispositivo se encuentre transfiriendo datos con el PC y, ese tirón tan inesperado dé al traste con la conexión o, incluso, puede que se estropee la memoria.

Windows dispone de dos métodos para llevar a cabo este proceso con total seguridad. Uno desde la barra de tareas


previamente las memorias USB para así poder extraerlas de manera segura y, lo que es mejor, rápidamente, mediante el empleo de accesos directos y atajos de teclado. Te explicamos exactamente cómo.

Lo primero será descargar el programa del que te hemos hablado. Hazlo gratuitamente desde la web del autor <http://quick.mxnmojo.com/usb-disk-ejector> empleando, de manera consecuti-

va, los siguientes enlaces:

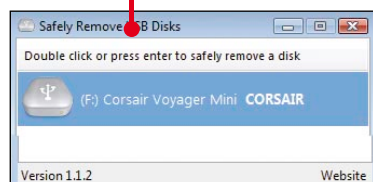
[Current Version: 1.1.2 \[Download Latest\]](#)

y [Download file](#). Obviamente, este proceso de descar-

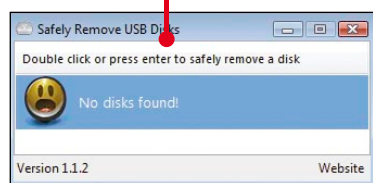
ga será el habitual, y el fichero que obtendrás ahora será como este: .

2 Descomprímelo (también del modo habitual) y aparecerá una nueva carpeta. Sólo has de hacer doble click sobre ella y podrás ver el icono correspondiente a USB Disk Ejector, programa que no requiere instalación alguna.

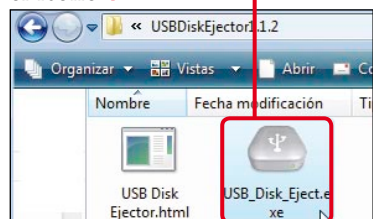
3 Es decir, bastará con hacer un doble click de ratón justo sobre ese icono para que se muestre una lista de unidades extraíbles conectadas a tu equipo.



Podrás entonces hacer doble click sobre el nombre de la memoria que desees desconectar o, como ocurre en este caso, al tratarse de una sola unidad, bastará con que presiones la tecla **Enter** para que se desconecte de tu equipo y puedas quitarla con total seguridad.

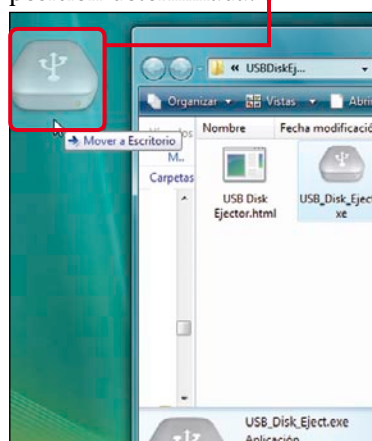


4 Sin embargo, todavía podemos agilizar aún más este proceso, mediante la creación y empleo posterior de un acceso directo. Para ello, desde la carpeta del paso número 2, pincha con el botón derecho del ratón sobre el icono



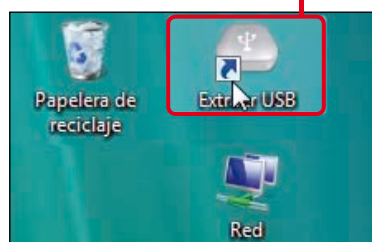
y arrástralo entonces hasta cualquier zona libre del escritorio de

Windows. En nuestro caso concreto lo hemos hecho hasta esta posición determinada:

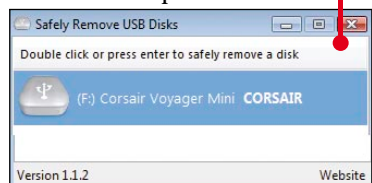


5 Suelta entonces el ratón y se mostrará un menú contextual en el que deberás escoger la entrada **Crear iconos de acceso directo aquí**. De este modo aparecerá un nuevo acceso directo en tu escritorio. Si lo deseas, puedes renombrarlo. Para ello, sin dejar de seleccionarlo, presiona la tecla **F2** y escribe su nuevo nombre. Luego pulsa **Enter** para fijarlo.

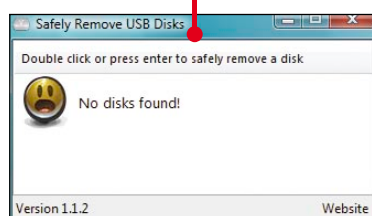
6 Ya lo tienes preparado. Sólo tendrás que hacer doble click sobre este acceso directo



y se mostrará entonces, en una nueva ventana, la lista de unidades extraíbles del paso número 3.

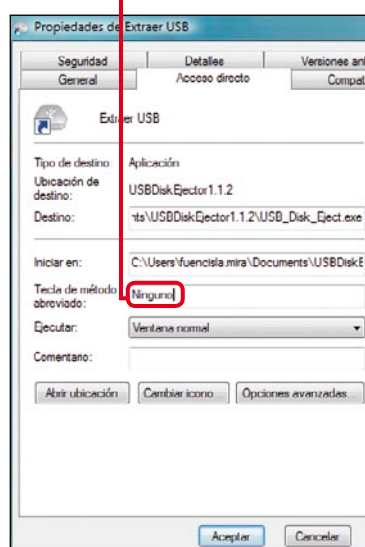


Recuerda, presiona la tecla **Enter** y quedará desconectada directamente de tu PC.

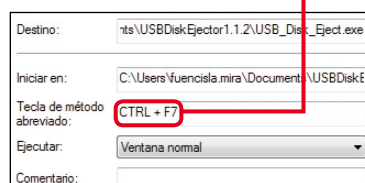


7 Como alternativa, te proponemos que asignes una combinación de teclas que ejecute el programa USB Disk Ejector. Para lograrlo, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono y elige entonces la entrada denominada **Propiedades** y la pestaña **Acceso directo**.

8 A continuación, desde la nueva ventana, sitúate en el apartado

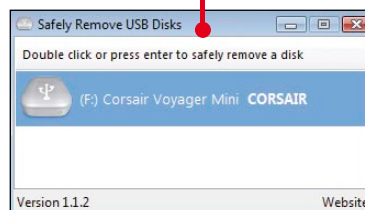


presiona aquella combinación de teclas que desees asignar este acceso directo, por ejemplo **Ctrl + F7**. Luego, con ella señalada



presiona el botón **Aceptar**.

8 Ya sólo te queda presionar esas teclas y, de manera automática, obtendrás en tu pantalla la ya archiconocida lista de unidades extraíbles.



Utilízala para expulsar con seguridad los dispositivos USB que tengas conectados, tal y como te hemos explicado en los pasos previos de este mismo truco.

¿Qué es...?

01 Ventana DOS

Aplicación especial que se ejecuta desde el sistema operativo Windows, y cuyo cometido es emular completamente las funciones de un sistema operativo MS-DOS. Accede a ella sin salir de Windows y podrás ejecutar programas en una ventana o a pantalla completa.

02 Bat

Los archivos de proceso por lotes o archivos batch contienen comandos MS-DOS. Cuando se activa uno de estos ficheros, cada una de las líneas en él escritas se va ejecutando entonces de forma secuencial.

03 Memoria USB

Pequeño dispositivo de almacenamiento externo que emplea memoria flash para archivar la información. Se conecta al ordenador a través del puerto USB.

04 Cuadro de texto

Este tipo de elementos se incluyen desde la barra de dibujo de Office, y se trata de contenedores para texto y gráficos, que se pueden situar en cualquier posición de una página. También son redimensionables.

05 VBA

Visual Basic para Aplicaciones es un lenguaje de programación derivado de Visual Basic. Se emplea para automatizar procesos en Microsoft Office 2000/2002/2003/2007. Utilízalo para personalizar estas aplicaciones.

06 Comentario

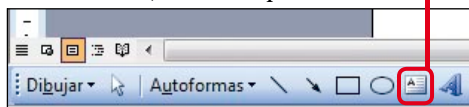
En Microsoft Excel es posible agregar una nota informativa a una celda, insertando en ella un comentario. Una vez escritos, los comentarios son editables, y se pueden eliminar aquellos que ya no se necesiten.

Word 2000/2002/2003

1 Vínculos entre cuadros de texto

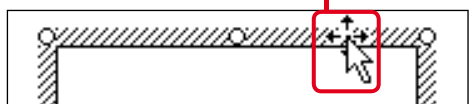
En determinados tipos de documentos, por ejemplo los folletos, se suelen incluir elementos especiales como los **cuadros de texto** 04 (pág.57) dispuestos en distintas partes de sus páginas. Obviamente, en ellos se incluye contenido que debe fluir entre las distintas cajas de texto, y se logra mediante el empleo de vínculos entre elementos. Por ejemplo, supón que el contenido comienza en un cuadro de la página 1 y continúa en la número 3. El usuario comenzará a escribir en el primero y, gracias a los vínculos entre los dos, el texto que no quepa en el inicial se extenderá hacia adelante, hasta el siguiente cuadro (el de la página 3). Igualmente, al borrar líneas de texto de un cuadro, el contenido de la siguiente caja se moverá hacia atrás.

1 Lo primero que debes hacer es abrir o crear el documento en el que estén o vayas a introducir los cuadros de texto vinculados. Recuerda que, para crear este tipo de elementos, debes emplear el icono

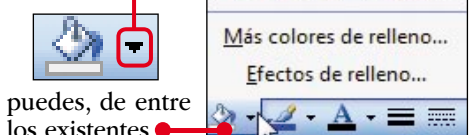


que hay en la barra de dibujo de la parte inferior. Sólo has de pinchar y arrastrar en el lugar deseado de tu documento para así crearlos. Una vez diseñados, cualquier cuadro de texto puede ser redimensionado pinchando y arrastrando desde cualquiera de sus tiradores.

2 Los cuadros de texto se seleccionan pinchando en su borde.



Después podrás utilizar la barra de dibujo para cambiar algunos de sus atributos iniciales, por ejemplo, desde la lista



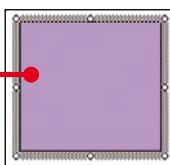
puedes, de entre los existentes

seleccionar y determinar el que será su color de fondo.

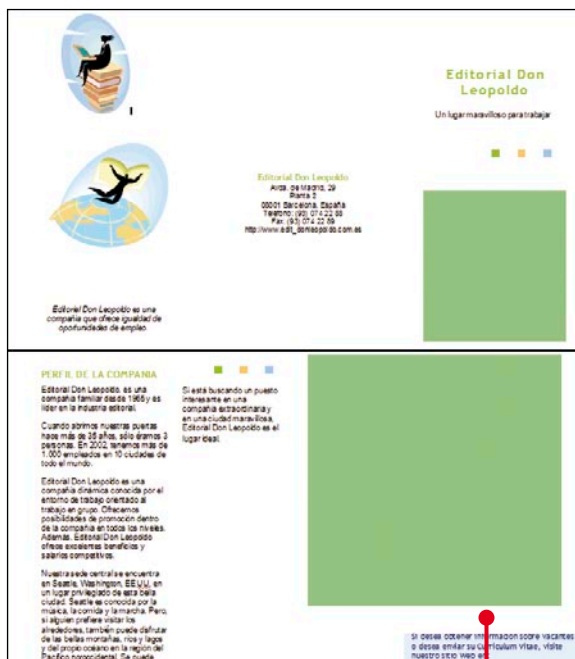
E, igualmente, con el botón de selección



podrás determinar el color de su borde.



3 En nuestro caso concreto, hemos creado un documento de dos páginas



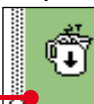
a las que hemos incorporado dos cuadros de texto. Como ves, aparecen resaltados con un fondo verde y la idea es que el texto pase del primero al segundo de manera automática, igual que hace el texto al pasar de una página a otra en Microsoft Word.

Para lograrlo, pincha una vez con el botón derecho del ratón sobre el primero, el de la página número uno

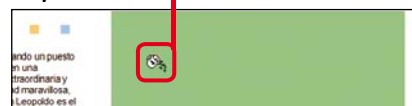


y escoge luego la entrada **Crear vínculo con cuadro de texto**.

4 Comprueba que el puntero del ratón ha cambiado de forma, y ahora se presenta con la forma de una pequeña jarra.



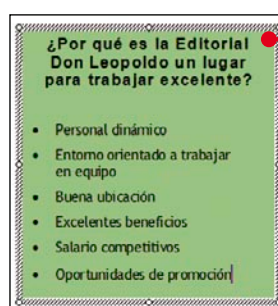
Accede entonces al segundo de los cuadros y haz click.



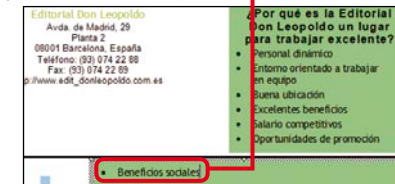
Ambos cuadros están ya vinculados.

Nota: Si quisieras ahora vincular este segundo cuadro con un tercero, tendrías que repetir los pasos 3 y 4, pero con estas dos últimas cajas de texto.

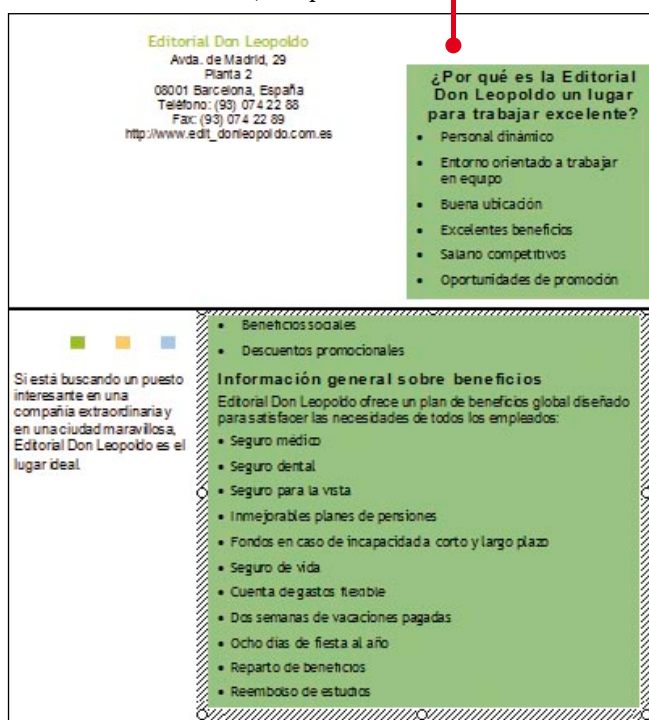
5 Lo siguiente que debes hacer es pinchar en el primer cuadro y comenzar a introducir texto normalmente. Recuerda que podrás darle formato del modo habitual.



6 De manera automática, cuando el contenido del texto sobrepase la capacidad de la primera caja, fluirá a la segunda.



En nuestro, al final, tras introducir todo el texto, ha quedado así:



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Excel 2000/2002/2003

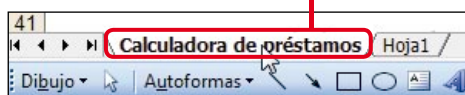
1 ¿Sabes cuándo se modificó una celda?

La fecha y la hora en que cambió por última vez el contenido de cada celda. Esta es una de las cuestiones que a muchos usuarios de Excel les gustaría tener claro. Nosotros, con unas simples líneas de código VBA 05 (pág.57), lo hacemos realidad. Te indicamos exactamente cómo.

1 Para empezar, abre la hoja de cálculo cuyos cambios, celda por celda, deseas controlar. La nuestra es esta:

	A	B	C	D
1	Calculadora de préstamos con pagos			
2				
3				Escriba los valores
4	Importe del préstamo	€	5.000,00	
5	Interés anual		8,000%	
6	Período del préstamo en años		25	
7	Fecha inicial del préstamo		15/02/10	
8	Pagos extra opcionales			
9				
10				
11	Pago mensual programado	€	38,59	
12	Número de pagos programados		300	
13	Número real de pagos		300	
14	Total de pagos anticipados	€	-	
15	Interés total	€	6.577,24	
16				

2 Como ya te hemos indicado, para llevar a cabo este truco necesitas recurrir a código VBA. Así que, para introducirlo, pulsa con el botón derecho del ratón sobre la pestaña correspondiente a la hoja en la que estás trabajando



y, en el menú contextual que aparecerá, elige la entrada **Ver código**.

3 Ahora, desde la ventana del editor de Visual Basic, despliega las dos listas superiores (General) y (Declaraciones) y escoge en ellas los valores Worksheet y Change.

4 Ya puedes teclear el código VBA que se encargará de que el truco funcione. Es concretamente este:

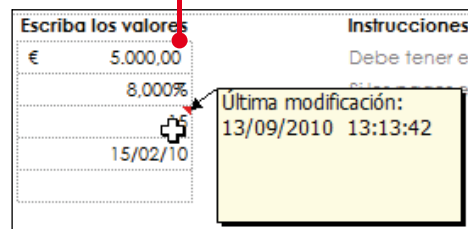
```
Private Sub Worksheet_SelectionChange(ByVal Target As Range)
With Target
On Error Resume Next
.AddComment
.Comment.Visible = False
.Comment.Text Text:="Última modificación: " & Date & " " & Time
End With
End Sub
```

Cuando termines, cierra esta ventana con un click en el icono **X**.

5 Como te hemos dicho, ya está todo preparado. Realiza ahora un cambio en cualquier celda. Por ejemplo, sitúate en esta en concreto:

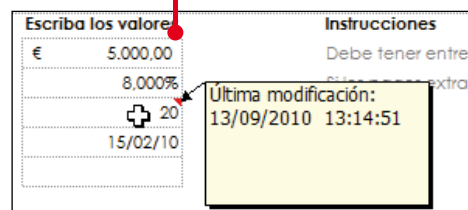
tecla el nuevo valor, que ahora debe aparecer en ella y presiona la tecla **Enter** para fijar la modificación.

6 Habrás podido comprobar que un nuevo símbolo ha aparecido en la esquina superior derecha de la celda en la que has escrito. Es el correspondiente a un comentario 06 (pág.57) adjunto a ella. Para leerlo, sólo debes situar el puntero sobre la celda en cuestión (sin necesidad de hacer click) y, tras un instante, se hará visible.



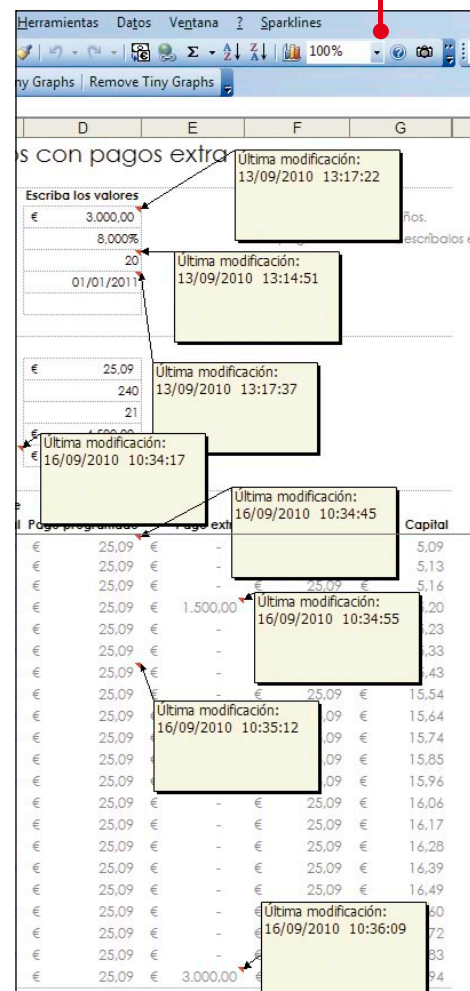
y te indica el momento en que se llevó a cabo la última modificación en esa celda. Nosotros, reloj en mano y calendario a la vista, te aseguramos que estos datos coinciden con la realidad.

7 Haz tú esta misma comprobación: toma nota de la hora actual y efectúa otro cambio en esa o en otra celda. Nuevamente, un comentario de Excel registrará el momento exacto.



	A	B	C	D
3				Escriba los valores
4	Importe del préstamo	€	5.000,00	
5	Interés anual		8,000%	
6	Período del préstamo en años		25	
7	Fecha inicial del préstamo		15/02/10	
8	Pagos extra opcionales			

8 Obviamente, se creará un comentario por cada celda que cambie. Aquí te mostramos un ejemplo con todos los comentarios incluidos en una hoja, pero ten en cuenta que en tu hoja no se mostrarán todos así, a la vez, mostrarán su contenido, uno por uno al situar el puntero del ratón sobre su correspondiente celda:



Envía tu truco y gana unos...

Altavoces
Luna 5



Base para iPod con cinco altavoces, compatible con los modelos más actuales de este reproductor.

¿Usas algún truco propio, original y muy práctico al trabajar con alguna aplicación informática, y lo quieres compartir con nosotros y el resto de lectores de Computer Hoy? Entonces, cuéntanos en qué consiste y escríbenos a: Computer Hoy-Trucos del lector. C/ Santiago de Compostela, 94 28035 Madrid, trucos@computerhoy.com o al fax 902 11 86 31.

Los datos facilitados en la consulta serán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 83 para más información.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

A buen recaudo



Sumario

Práctico: Recupera tu sistema operativo	62
Consejos de restauración	62
Seguridad para un PC nuevo	63
Copia el disco duro y los programas	63
Reinstala la imagen de disco	65

Cuando Windows sufre un fallo irreparable, de forma que el sistema no se puede iniciar, no queda otra solución que reinstalar el sistema. Esto supone que, en algunos casos, puedes perder todos los datos guardados en la partición afectada. Una forma de tener un respaldo es crear discos de

Con una imagen de disco aseguras bien tus datos

recuperación con el software suministrado por el fabricante. Otra, que es ideal para recuperar también los programas instalados, es crear una imagen de disco que guarde todo lo que contiene la partición del sistema. Así, si ésta sufre un fallo grave, podrás recuperar toda la información que tenías. Además,

Perder los datos del disco duro suele ser traumático, y puede suceder en cualquier momento. Aunque es imposible evitar que ocurra, puedes guardar una imagen del disco para recuperar después el sistema y los programas.

si quieres, puedes crear más imágenes con las particiones o los discos donde guardes tus archivos personales.

Discos de recuperación

La mayoría de marcas comercializan sus PCs con el sistema operativo preinstalado, y con una copia de éste en una partición oculta. Así, si tienes problemas con el PC puedes devolverlo a la configuración de fábrica. El problema se presenta cuando esta partición se estropea y no es posible restaurarla. Por este motivo, muchos fabricantes permiten crear discos o unidades USB con todo el contenido, de forma que se pueden usar para reinstalar el sistema original.

Imagen de disco

Aunque dispongas de un disco de recuperación, si tu sistema operativo falla y necesitas reins-

talcarlo, perderás todos los programas que hayas agregado con el tiempo, y la configuración de todos ellos. La mejor forma de evitar esto es crear una imagen del disco duro. Esto supone clonarlo entero, o sólo la partición del sistema, en otra unidad de memoria. Después, podrás recuperar la información mediante

un disco de rescate y la imagen de disco que hayas creado.

A continuación te contamos cómo utilizar todos estos medios de recuperación para asegurar los datos de tu PC. Así podrás revertirlo a la configuración de fábrica o recuperar los programas instalados y la información que hayas acumulado.

Consejos de recuperación

A la hora de crear la imagen de un disco o partición, lo mejor es hacerlo en una memoria externa o en un disco duro diferente dentro de tu PC. Así, los datos no se perderían al estropearse

Create Backup Wizard

Backup method

Choose the backup method for this image.

Full
Incremental
Differential

Las imágenes incrementales te permiten añadir más información.

la unidad del sistema. Además, debes configurar la BIOS para que arranque el equipo desde la unidad de CD/DVD. Otra cosa que debes conocer son las imágenes de disco incrementales y diferenciales. Las primeras permiten agregar nuevos datos a una imagen ya creada. Así, si tras crear la primera has instalado nuevas aplicaciones, o si has agregado más información al disco (como emails, documentos o contactos), se incluirán. Las diferenciales hacen un imagen completa y otras diferentes con la información adicional.

Seguridad para un PC nuevo


Lo primero que debes hacer con un ordenador nuevo, que normalmente tiene el sistema operativo preinstalado, es crear los discos de recuperación como se indica en el manual. Así, si se estropea, puedes reinstalarlo con la configuración de fábrica, y recuperar su estado original.

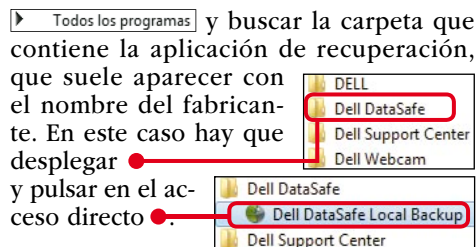
1 Genera los discos de recuperación

Aunque tu PC tenga una partición de disco oculta con los datos necesarios para reinstalar el sistema operativo tal cual venía de fábrica, si ésta se estropease perderías esta posibilidad. Algunos fabricantes incluyen la opción de crear discos de recuperación con toda esta información para poder reinstalar el sistema desde discos CD o DVD, o desde una unidad USB. Te enseñamos cómo hacerlo con un portátil de la marca Dell, aunque otros fabricantes, como Acer o Packard Bell, también incluyen aplicaciones similares.

1 Según enciendes el PC por primera vez aparecerá un aviso de que debes crear los discos de recuperación, similar a:



Para iniciar esta aplicación debes hacer click en **Crear discos de recuperación del sistema ahora**. Si ya te has saltado este paso, siempre puedes acudir a , hacer click en



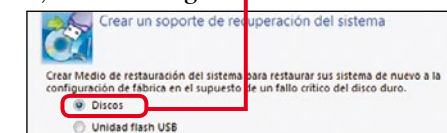
2 Se abrirá la ventana del programa donde, en este caso, debes pinchar en:



En la siguiente ventana haz click sobre:

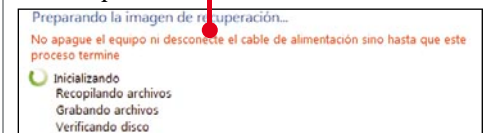


Si siguiendo este ejemplo, puedes escoger dos destinos diferentes, que son discos CD o DVD, o una unidad USB. Si tienes un netbook, lo mejor es que uses esta última. En este caso, aunque podríamos hacerlo así, hemos escogido:

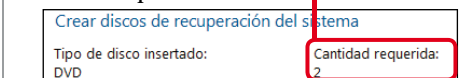


Para continuar hay que pinchar en **Siguiente** y, de nuevo, en el botón **Siguiente**.

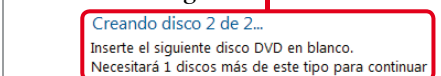
3 La nueva pantalla te mostrará, paso a paso, el proceso de copia de los DVD de recuperación:



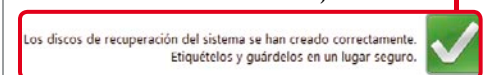
Introduce un CD o DVD en la grabadora del equipo y, a los pocos segundos, el programa te indicará exactamente la cantidad de discos que necesitarás:



A continuación, haz click en el botón **Siguiente**. Cuando se haya grabado el primer disco aparecerá un aviso para que introduzcas el segundo:



Al finalizar verás un mensaje similar a:



Ya puedes cerrar el programa con un click en **Finalizar** y guardar a buen recaudo los discos de recuperación.

Clona el disco duro y los programas

Tener discos de recuperación es importante pero, si ya has instalado aplicaciones en tu PC, las has configurado a tu gusto y guardas información importante en el disco duro principal, lo mejor es clonarlo. Así podrás recuperarlo si se estropea y no necesitarás instalar todo de nuevo.

1 Crea un disco de rescate

Para tener un backup completo de tu sistema lo mejor es usar una aplicación que permita clonar el disco duro. Un buen ejemplo es Macrium Reflect (www.macrium.com/reflectfree.asp), un completo programa gratuito con el que podrás poner a salvo tu PC y no perder mucho tiempo en reinstalarlo. Pero, para poder restaurar la imagen del disco duro que contiene el sistema operativo, necesitarás usar un disco de rescate. Te contamos cómo crearlo.

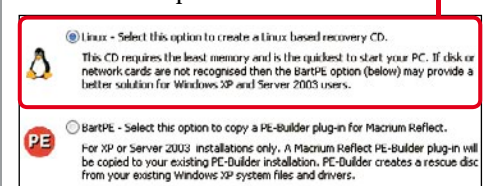
1 Descarga e instala el programa en tu equipo. Una vez que lo tengas, para

iniciarlo, haz doble click sobre su icono en el escritorio. El primer paso es crear un CD de rescate, que necesitarás si quieres reinstalar una imagen de la partición de sistema, como se indica en la primera ventana que aparece:

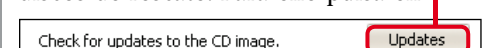


Para comenzar pulsa en el botón **Yes**.

2 En la ventana que aparece ahora selecciona el tipo de disco de rescate:



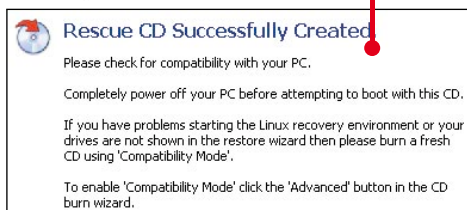
y haz click sobre el botón **Next >**. La otra posibilidad permite crear un disco con los drivers de tu PC, sólo en XP y XP Server 2003. Si estás conectado a Internet puedes buscar actualizaciones para este tipo de discos de rescate. Para ello pulsa en:



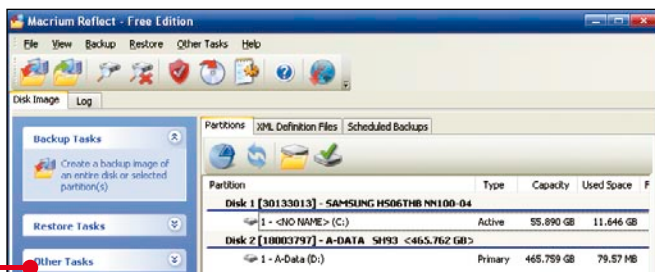
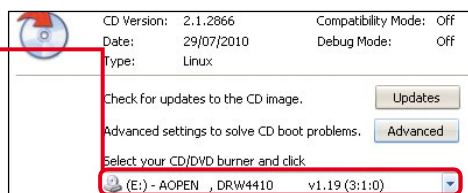
y sigue las instrucciones de descarga. Des-

pués, selecciona la unidad de grabación en la lista y haz click sobre el botón **Finish**.

3 Cuando haya acabado el proceso verás la pantalla de confirmación.



Para salir de esta función, pincha en **OK**. Ahora verás la ventana principal del programa Macrium Reflect.



Si perdieras este disco de rescate siempre podrías volver a crearlo. Para ello sólo necesitas ir al menú **Other Tasks**, pulsar sobre

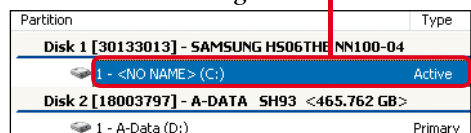


y seguir los pasos descritos antes. Si quieres restaurar una imagen de otro disco duro diferente al del sistema operativo no necesitarás usar el disco de rescate que has creado, ya que podrás hacerlo desde la interfaz del programa sin reiniciar el sistema.

2 Genera una imagen del disco duro

Una vez que has grabado el disco de rescate, ya puedes crear una imagen del disco duro principal. Macrium Reflect te permite guardarla en discos CD o DVD, en una unidad de red o en un disco local. Este puede ser otra partición, otro disco interno de tu PC, una memoria USB o un disco externo que hayas conectado. Nosotros hemos optado por esta última posibilidad.

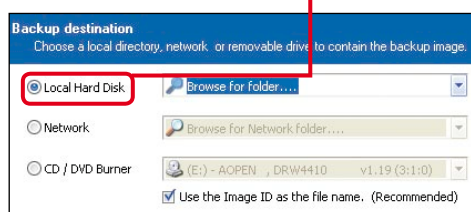
1 Cierra todos los programas que tengas abiertos y conecta el disco duro externo donde quieras hacer la copia. Después, inicia la aplicación como has hecho en el ejemplo anterior y, en su ventana principal, selecciona la partición primaria del disco duro que contiene el sistema operativo, en nuestro caso es el siguiente.



A la derecha de su nombre puedes ver el espacio que ocupa en gigabytes que puedes tomar como referencia para saber si la unidad de destino que has enchufado te va a servir, o si no tiene espacio suficiente. Para iniciar el procedimiento de copia pulsa sobre el botón.

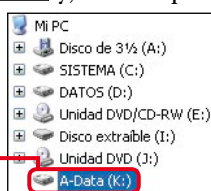


2 En la siguiente pantalla tienes que seleccionar dónde quieres hacer la copia del disco, en nuestro caso.



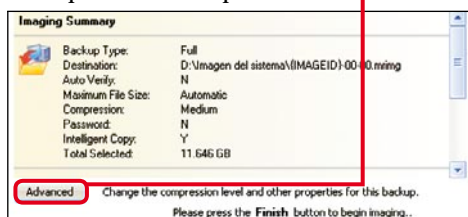
Después, pincha en **Next >** y, en el explorador de archivos que se abre, selecciona el disco duro externo de destino o la partición que hayas elegido, por ejemplo.

Para no dejar el fichero de backup en el directorio raíz del disco, y que esté demasiado expuesto, es mejor crear una carpeta específica donde guardarlo. Pulsa **Crear nueva carpeta**, haz click con el botón derecho del ratón sobre

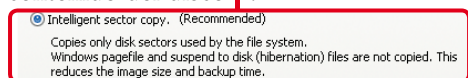


pincha en la entrada **Cambiar nombre** y escribe un texto representativo, por ejemplo **Imagen del sistema**. Pulsa sobre **Enter** y haz click sobre el botón **Aceptar**.

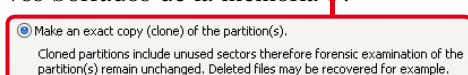
3 Para continuar pincha en el botón **Next >**. En la pantalla siguiente puedes acceder a la configuración avanzada de copia. Para ello pulsa sobre



Aquí es posible seleccionar el grado de compresión de los datos en la lista desplegable. Debajo hay dos ajustes de copia diferentes. El primero, que es el predeterminado, copia sólo el contenido del disco.

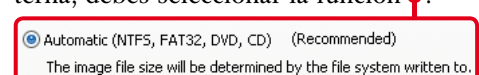


El segundo, además, incluye la información contenida en el archivo de paginación y toda la información "oculta" del disco, como la que te permitiría recuperar archivos borrados de la memoria.

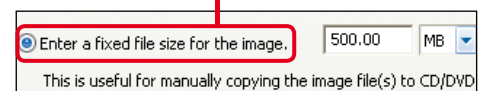


Nosotros hemos escogido la primera.

4 Ahora, en la región izquierda de la ventana de configuración, pincha en. Aquí, dado que hemos optado por grabar la imagen de disco en una unidad externa, debes seleccionar la función.

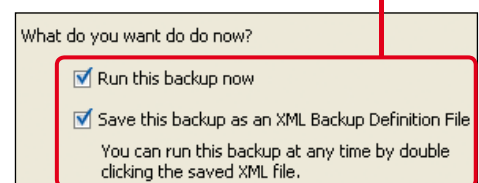


Si hubieras escogido grabarla en diferentes discos CD o DVD, deberías marcar la siguiente opción:

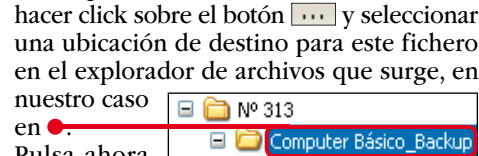


y especificar el tamaño de cada parte (siempre inferior a la capacidad máxima del disco) en los campos. En cualquier caso, para continuar con el proceso, haz click en el botón **Aceptar** y, después, sobre **Finish**.

5 En la ventana que aparece, se encuentran activadas las funciones.

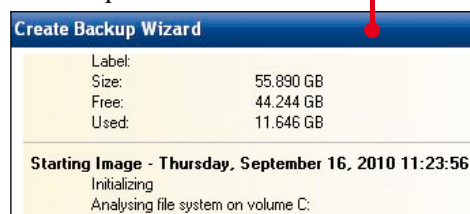


La primera indica que el backup se iniciará tras aceptar y, la segunda, que se creará un archivo en formato xml con la información relativa al proceso de copia. Puedes dejar ambas activadas. Debajo tienes que escribir un nombre para el xml en el campo

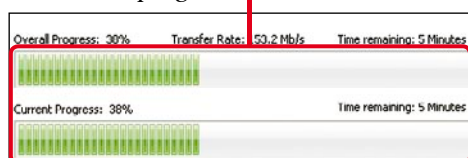


hacer click sobre el botón **...** y seleccionar una ubicación de destino para este fichero en el explorador de archivos que surge, en nuestro caso en **Nº 313**. Pulsa ahora en **Aceptar** y, para confirmar los ajustes, haz click sobre el botón **OK**.

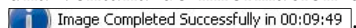
6 Se iniciará la creación de la imagen del disco duro, cuyo primer paso será una comprobación de los datos.



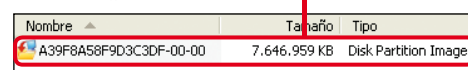
Puedes seguir el desarrollo de la tarea en la barra de progreso.



y, al finalizar la copia, verás en pantalla una ventana de información como esta:



Aquí, debes hacer click en el botón **OK** y, después, sobre **Close**. En la ventana principal del programa Macrium verás el archivo que se ha creado.



Ya puedes cerrar la aplicación con un click en **X**. Recuerda que, una vez creada la imagen, no conviene moverla a otra ubicación.

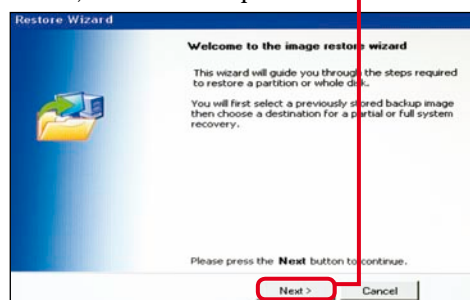
Reinstala la imagen de disco

Si se ha estropeado el disco duro del sistema, o si funciona mal Windows, ya no debes preocuparte de perder tu configuración y los programas que tenías instalados. Ahora que has creado una imagen de la partición primaria, puedes recuperarla sin mayor problema. Te enseñamos cómo hacerlo.

1 Recuperación con el disco de rescate

Si tu sistema operativo se ha vuelto ineficiente, o se ha corrompido algún archivo importante, puedes reinstalar los datos gracias a la imagen de disco que has creado en el ejemplo anterior. Para ello sólo necesitarás conectar el disco duro en el que has almacenado la imagen y el CD de rescate que has creado antes.

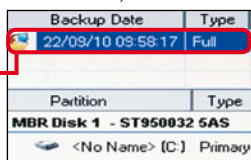
1 Inserta el CD de rescate en el lector de CD o DVD y reinicia el PC. Al cabo de un minuto o menos aparecerá la pantalla inicial, donde debes pulsar en **Next >**.



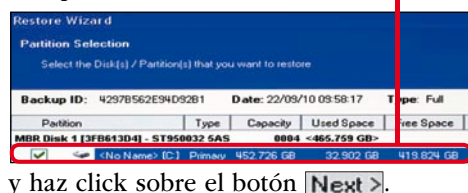
En la siguiente pantalla puedes seleccionar la imagen que quieres recuperar. Para ello, en el lado izquierdo, despliega la entrada de menú correspondiente al disco externo, en nuestro caso **F: A:Data**.

y selecciona la carpeta donde hayas guardado el archivo de backup.

2 Ahora, en el lado derecho, verás la copia de seguridad que quieres restaurar. Para continuar, pulsa en **Next >**, selecciona la par-

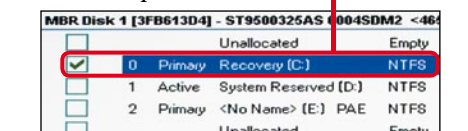


tición de disco que quieres reinstalar (sólo verás una si has creado la imagen de una sola partición, como es este caso).



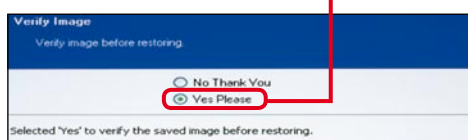
y haz click sobre el botón **Next >**.

3 En la pantalla que ves ahora debes marcar la partición del disco de tu PC que quieres sustituir por la imagen, que corresponde en este caso a la que contiene el sistema operativo dañado.



Haz click sobre el botón **Next >**. Marca ahora el tipo de partición que sea. Como se trata de la de sistema, debes seleccionar **Primary**. Ahora, para continuar, debes hacer click sobre el botón **Next >**.

4 Si quieres verificar la integridad de los datos en la imagen de disco antes de restaurarla activa la función.

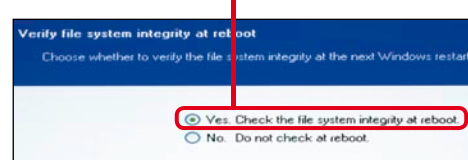


y, en cualquier caso, pulsa en **Next >** para continuar. Al tratarse de la partición del sistema, resulta conveniente reescribir también el sector de arranque. Para ello, en la siguiente ventana, marca la casilla

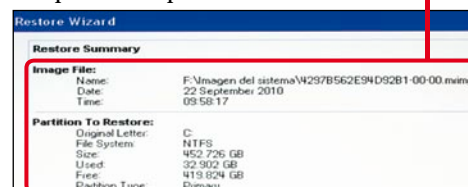


y pulsa sobre el botón **Next >**.

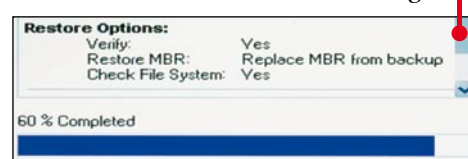
5 Si quieres, puedes hacer que el sistema revise los datos tras restaurarlos, que es lo más conveniente. Para ello, coloca una marca en **Yes: Check the file system integrity at reboot**.



y pincha en el botón **Next >**. En la ventana siguiente verás la información detallada de la operación que vas a llevar a cabo.



Revisala y, si estás seguro de que es lo que deseas hacer, pulsa en **Finish**. Comenzará la verificación de los datos de la imagen.



6 Después, si no hay ningún problema, se iniciará la copia de los ficheros, que podrás seguir en la barra de progreso.



Una vez que acabe, aparecerá el mensaje **Partition Image successfully restored**. Pulsa en **OK** y, después, en **Cancel**. No olvides sacar el disco del lector antes de proseguir. Después, en el mensaje que aparece, haz click en **OK**. Se reiniciará el sistema y, como has establecido antes, se realizará una comprobación del disco. Ya has visto lo sencillo que resulta dejar tu PC como nuevo gracias a las imágenes de disco.



En clave de web

Que no nos engañen, Internet no está matando la música. Más bien al contrario, la escena amateur está más viva que nunca. Buena prueba de ello es la cantidad de portales que podemos encontrar apoyándola.

Sumario

Análisis: 8 Webs de música	66
Myspace	67
Last.fm	67
Bandcamp	68
Grooveshark	68
Hispanic	70
Myna	70
Los 40	71
MTV España	71

Novedades en la Red

Entre otras, te mostramos una web para redactar tus textos online, otra para buscar anuncios clasificados de forma centralizada y la del festival de cine fantástico de Sitges.

72

Música social

Imagina saber qué música escuchan miles de usuarios y disponer de los medios para encontrar y contactar con tus almas gemelas de la música. Pero no acaba ahí, www.last.fm también te recomienda grupos que aún no conoces según tus gustos, y siempre acierta.

Si tienes un grupo, te encantará descubrir las propuestas que te traemos. Ya tienes tus temas subidos a www.myspace.com y un par de directos en YouTube. Si te has decidido

a grabar en estudio en vez de dejarte convencer por las posibilidades de Myna, quizá quieras recuperar la inversión; ahí tienes www.bandcamp.com: sube tu maqueta, ponle precio... o que se lo pongan tus fans.

Last.fm te recomienda grupos que aún no conoces

Otra vertiente muy interesante es la de las comunidades de músicos en aprendizaje. En este análisis te proponemos www.hispasonicos.com, pero hay más.

Por ejemplo, www.hhgroups.com lleva ya unos años apoyando el Hip Hop, y fuera de nuestras fronteras encontramos www.soundclick.com, dedicada a todos los géneros.

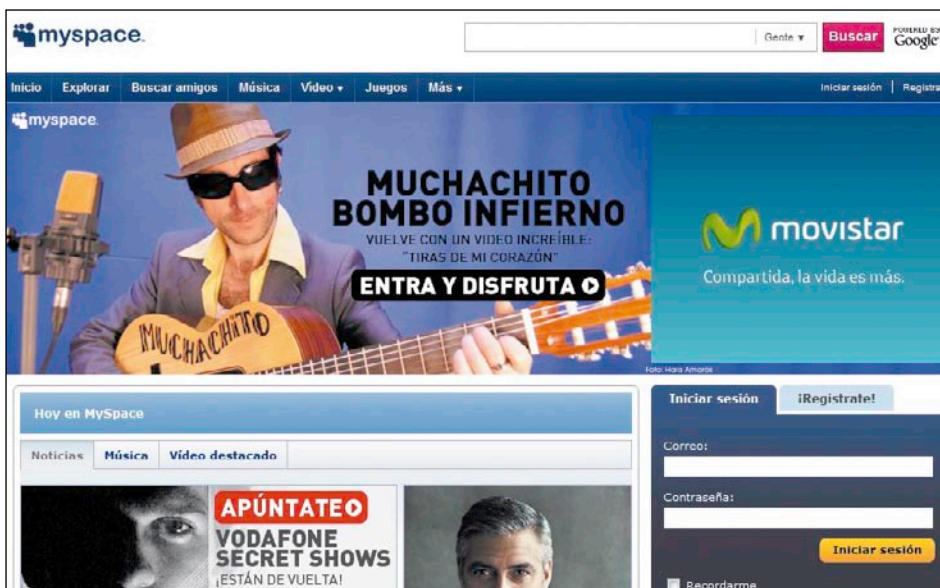
Evangelizando internet

Con tantos medios disponibles para crear tu propia música, es casi imposible estar al día de toda la oferta existente. Menos mal que hay portales y blogs dedicados a ello. Para estar al tanto de los artistas que suenan en las emisoras, qué mejor que visitar sus propias páginas. Hemos destacado www.los40.com y www.mtv.es. Ahora bien, si el panorama mainstream nunca ha sido lo tuyo, quizás te interese www.manerasdevivir.com, o algo más suave: www.jenesaispop.com.

La música no es nada sin los directos. Además de la sección dedicada de Last.fm (Eventos), www.livenation.com es un portal construido en torno a los escenarios. Encuentra tu evento y adquiere las entradas una vez te hayas decidido.

Corren buenos tiempos para la música. Atrás quedaron aquellas grabaciones cutes de garaje en cintas polvorientas, o fanzines dedicados a géneros de baja audiencia. A cambio de perder toda esa nostalgia, ahora todo es mucho más fácil. Quién nos iba a decir que podríamos grabar nuestra maqueta en cualquier ordenador del mundo sin pagar un euro, y que sólo tenemos que subirla a un par de páginas para conseguir miles de oyentes potenciales en cuestión de minutos.

Por y para guitarristas. Miles de transcripciones para infinidad de canciones, una nutrida sección de noticias, críticas y hasta teoría musical.

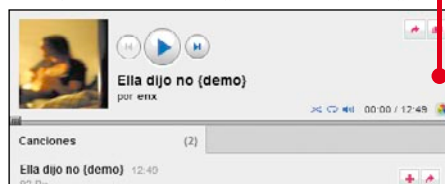


Myspace

La red social de los músicos

Aunque se concibió como una red social sin ningún enfoque en concreto, ahora mismo su piedra angular son los músicos. Toda banda o artista tiene que tener un Myspace; da igual que hayas grabado tu maqueta en el garaje del batería, o que disfrutes de un contrato mul-

timillonario en alguna discográfica. Es el punto de encuentro de todos los grupos y géneros de la música. Todos los usuarios gozan de un reproductor de Mp3



donde subir hasta 10 creaciones, un pequeño blog, agenda de conciertos, sistema de comentarios en el propio perfil y, desde hace poco, su propio servicio de correo electrónico.

Cambio de aires

Lo único que diferenciaba un perfil amateur de uno profesional, era el diseño personalizado de la página, ya que para conseguir algo decente había que mancharse las manos con Html. En cualquier caso, desde hace unos meses, el portal entero se actualizó a una nueva versión donde esto ya no es un problema, consiguiendo perfiles con diseños limpios con un asistente muy intuitivo



www.myspace.com

Lo más destacable

- + Inmensa base de usuarios y músicos
- + Sube tus propios Mp3 y vídeos
- + Panel de control muy completo
- A pesar de la última actualización, otras redes sociales le están comiendo mucho terreno



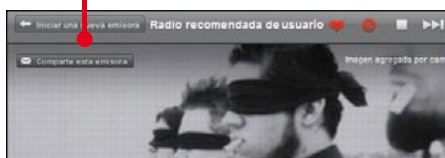
Last.fm

Por y para melómanos

Estos chicos revolucionaron la forma en la que Internet y la música interaccionan. Se les ocurrió hacer un seguimiento estadístico, o scrobbling, de la música que escuchaban los usuarios, los cuales tan solo tenían que registrarse e instalar un sencillo plugin en su reproductor. Tras recopilar tan interesante información, idearon una plataforma social donde cotejaban tus gustos, ofreciéndote otros usuarios de gustos afines, según la calificación del "taste-o-meter"

Saben lo que te gusta

Si a todo esto le unimos un motor de recomendaciones de artistas que aún no conoces, la combinación no puede ser más perfecta para los amantes de la música. En torno a estas recomendaciones, se construye una radio online personalizada



Antes era gratuita, pero ahora se basa en suscripciones mensuales, aunque te dejan 30 canciones de prueba.

Además, también tiene una suerte de Wikipedia con información de artistas y bandas, así como una comunidad organizada en torno a grupos

I Still Buy CDs

Unirme Compartir

54.211 miembros 16.995 notas

Por supuesto, no faltan páginas de comentarios individualizados para artistas, álbumes, e, incluso, para cada canción. Discutir con tus vecinos, como los llaman ellos, sobre el tema de vuestras vidas no tiene precio.

Y por si todo esto te parecía poco, aún te queda por descubrir su completa agenda de conciertos y festivales, que no podía faltar en esta web. También tiene recomendaciones por gustos y, además, por proximidad



www.last.fm

Lo más destacable

- + Motor de recomendaciones basado en tus gustos
- + Agenda de conciertos muy completa y actualizada
- + Permite conocer fans de tus grupos favoritos
- Radio online de pago

Bandcamp

Autodistribución en su mínima expresión

De una forma realmente sencilla, Bandcamp ofrece un sistema de distribución musical con muchísimas posibilidades. Tu perfil, encabezado por el banner del grupo, consiste únicamente en tu discografía y el merchandising oportuno, combinando el reproductor online con

la interfaz de compra de una forma muy intuitiva.

Primero se suben los temas, para luego decidir una estrategia de venta: precio fijo, descarga gratuita... o algo mucho más interesante: dejar que sea el usuario quien decida el precio. Tú sólo eliges el mínimo, desde cero euros hasta donde te permita el sentido. Como guinda, el comprador tiene infinidad de formatos disponibles. Es extraño, quizá, que no se hayan integrado componentes sociales en este portal, como podría ser un sistema de comentarios de la obra, o un ranking de artistas. Únicamente se han limitado a permitir etiquetas en cada álbum, para así poder explorar otras bandas en Bandcamp basándose en estos parámetros. Quizá no es lo que se persigue, quizá está por llegar.

www.bandcamp.com

Lo más destacable

- + Interfaz tan limpia como funcional.
- + Muy personal y sin publicidad.
- Carece de funciones sociales avanzadas
- Está en inglés

Grooveshark

Spotify en tu navegador

Quizá te suene Spotify, un reproductor gratuito de música con su propio catálogo en la nube, pero que introduce cuñas publicitarias entre canciones.

Grooveshark sigue la misma idea, pero con algunas diferencias. Para empezar, no necesitas que nadie te invite a usar su

software, pues ni hay que registrarse, ni hay que bajarse ningún programa. Todo funciona desde tu navegador (bajo una interfaz flash). No obstante, si te registras te permiten crear listas de reproducción, favoritos e, incluso, activar la opción **SUBE TU MÚSICA**, que te brinda espacio para subir los temas de tu disco duro que no encuentres en su catálogo online.

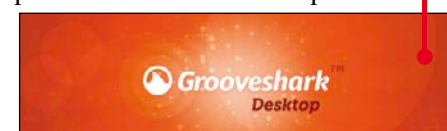
También dispone del modo **Radio** en el que el sistema va incluyendo can-

ciones similares a las que estás escuchando en la cola de reproducción.

La publicidad de Grooveshark sustituye las cuñas publicitarias que había en Spotify por banners gráficos que no interrumpen la escucha. Mucho menos intrusivo que en su competidor. Si aun así no te convence, siempre puedes hacerte VIP.

Ventajas de ser VIP

La membresía VIP nos concede, por sólo tres dólares mensuales (algo más de dos euros) la posibilidad de descargar las aplicaciones para móvil y escritorio, además de scrobbling en Last.fm y mayor prioridad en el uso de la aplicación.



www.grooveshark.com

Lo más destacable

- + No necesita registro ni software específico
- + Publicidad poco intrusiva
- + Suscripción barata
- El catálogo está desorganizado, con canciones duplicadas o sin categorizar
- La versión flash consume bastantes recursos

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Hispasonic

Todo sobre el mundo del sonido, en español

Si lo que te apasiona de la música es todo el trasfondo técnico que tiene a sus espaldas, éste es tu portal. Con el advenimiento de la informática y las nuevas tecnologías, el concepto de estudio casero ha adquirido una nueva dimensión.

Esta comunidad hispanoparlante ofrece una portada de artículos relacionados con el mundo del software y hardware de sonido: reviews, tutoriales y guías, nuevos lanzamientos.

Pero, sin duda, su punto fuerte es la gran comunidad que lo soporta. Más de 100.000 usuarios registrados en unos foros muy completos, de donde más tarde surgió Hispasonicos (www.hispasonicos.com). En este portal, los usuarios pueden subir temas de creación propia, para después ser "evaluados" por el resto de miembros.

Se trata, sin duda, de una gran iniciativa para fomentar la música amateur, tanto para instrumentistas como para productores.

Muchas más oportunidades

Con todo lo que ofrecen en Hispasonic, seguro que estás deseando empezar a grabar y subirlo para que opinen sobre tu última creación. Pero el sonido de tu portátil deja mucho que desear.

No te preocupes, el portal de Hispasonicos dispone de una sección de compra-venta muy bien organizada en categorías y subcategorías llamada **mercasonic**.

Tan sólo tenemos que dirigirnos a la sección de Informática Musical y explorar en interfaces de Audio.

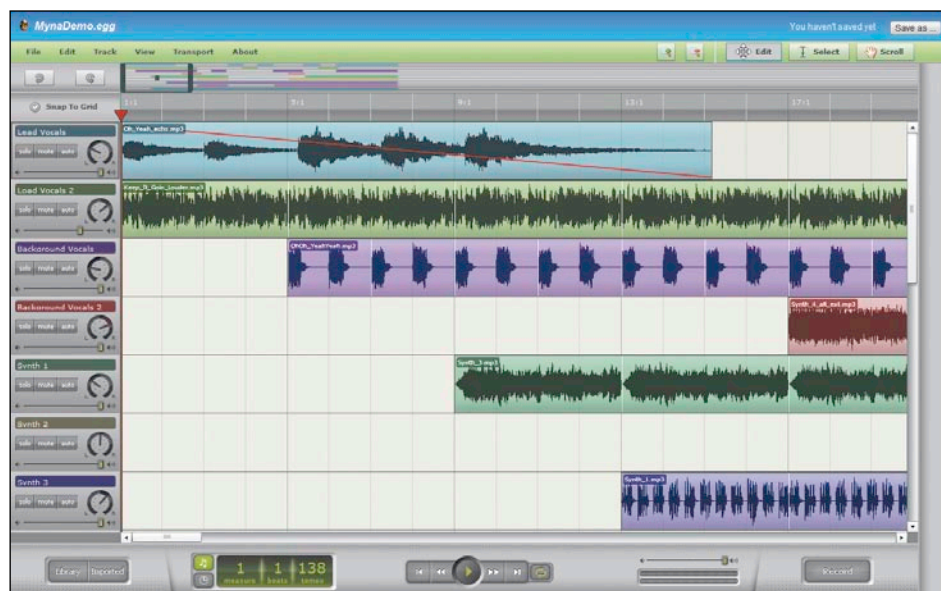


De momento está en fase de pruebas, pero en el momento en que esté operativa, es posible que se puedan encontrar muchas ofertas y oportunidades sobre productos relacionados con la música.

www.hispasonic.com

Lo más destacable

- + Gran comunidad hispanoparlante
- + Mucha información disponible
- Puede resultar demasiado técnico en algunas ocasiones



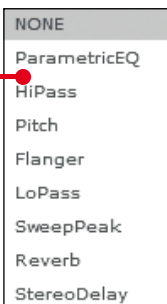
Myna

Editor de audio multipista online

Di adiós a la grabadora de Windows. Myna permite realizar trabajos de audio con hasta diez pistas simultáneas, con una duración máxima de seis minutos. El hecho de que sea online no le resta funcionalidades: cada pista admite, individualmente, modificaciones en niveles de volumen, balance

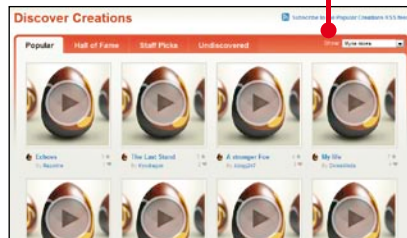
e, incluso, inserción de varios efectos.

De forma similar a aplicaciones de escritorio como Reaper, acciones tan comunes como recortes de pista o fades in/out, se hacen de forma intuitiva sobre el fragmento a tratar.



Lógicamente, permite subir grabaciones realizadas con anterioridad o grabar directamente desde la aplicación con el botón **Record**, si bien esta funcionalidad tiene un límite de dos minutos. También es posible optar por otras bibliotecas online pulsando en **Library**, ya que está asociado a varios bancos de audio como Quantum Tracks o Soundcloud.

Al acabar con nuestro proyecto permite guardar la pista final tras registrarse previamente, además de enviarla al top de Aviary, donde la comunidad podrá evaluar tu trabajo y comentar.



www.aviary.com/tools/audio-editor

Lo más destacable

- + Sólo se necesita un navegador
- + Permite diez pistas simultáneas
- Tiene un límite de seis minutos por proyecto y sólo dos minutos por grabación
- Está en inglés



Los 40

También están en Internet

Tarde o temprano, alguna vez acabas sintonizando los 40 Principales. Si, además eres de los asiduos, no está de más que conozcas su página web. De primeras se encuentra una sección de noticias con una alta tasa de publicaciones diarias de los temas más variopintos.

Como no podía ser de otra forma, además de poder consultar el top 40 del momento y los próximos conciertos de los artistas que suenan en los 40, también hay un acceso online hacia sus emisiones en directo. Para completar sus contenidos, también se pueden ver los diferentes canales televisivos de la cadena en streaming.



Algo más que radio

Paralelamente, permite consultar las fichas de todos los artistas que aloja Los 40. Estas fichas contemplan su biografía, un reproductor con los temas más conocidos, los próximos directos que darán o algunos de sus últimos videoclips y actuaciones.



Para finalizar, su activa comunidad se organiza en torno a foros, interesantes concursos, blogs dedicados a los diferentes programas, y también blogs "oficiales" de algunos artistas, grupos a lo facebook e, incluso, [Chats].

www.los40.com

Lo más destacable

- + Gran variedad en contenidos de artistas
- + Muchos canales de radio y TV en streaming
- + Comunidad muy interactiva y completa
- + A veces la temática se aleja de la música
- + Se echa de menos una sección menos mainstream



MTV España

Ahora con una prometedora comunidad

Diferenciando claramente la información de la comunidad, el portal de la MTV se presenta de forma directa, sin tapujos, con las últimas noticias del panorama junto a los vídeos y programas de la cadena más populares. También se puede encontrar una wiki de artis-

tas con su biografía, últimos videoclip, y su discografía enlazada a iTunes.

Tenemos toda la información de su parrilla de programación, sin embargo, no es posible visualizar en streaming. Lo que sí permite es verlos desde el móvil

Descárgatelo en iTunes

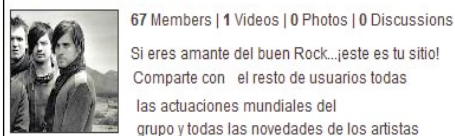


tras enviar un sms gratuito.

En el botón CLUB MTV se encuentra el blog

oficial de la redacción, foros de debate, galerías colaborativas y una sección de vídeos. Al igual que en Last.fm y Los 40, han implementado un sistema de grupos bastante completo, esta vez más enfocado a reunir a los fans de un determinado artista.

30 seconds to mars



No obstante, como, al parecer, el Club MTV es de reciente creación, aún no tiene una base de usuarios muy grande.

www.mtv.es

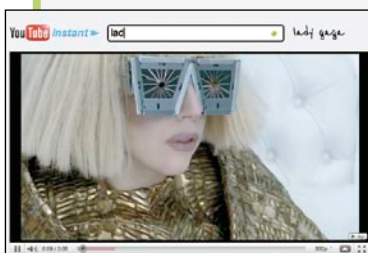
Lo más destacable

- + Extensa wiki de artistas nacionales e internacionales
- + Actualidad de música y cine con una visión particular
- + No hay streaming de contenidos
- + Comunidad aún en pañales

No te puedes perder...

YouTube Instant, iTunes Instant...

Google Instant ha abierto la veda y otros se han subido ya al carro. El primero ha sido YouTube Instant, creado por un estudiante de Stanford en tan solo tres horas. Se trata de un buscador en tiempo real de vídeos en el que los resultados apare-



cen sin esperar a que termines la consulta. Poco después, otro estudiante, esta vez de 15 años creaba iTunes Instant. Y los que quedan por venir...

Es legal compartir wifi entre vecinos

Según una resolución oficial de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT), una comunidad de vecinos puede tener un único wifi para ahorrar costes. Además, ha dictaminado que no es necesario que se inscriban en el Registro de Operadores, ya que lo hacen sin ánimo de lucro. Para tomar esta decisión, se ha basado en otros nueve países europeos.

<https://docs.google.com>

La escritura online

De la pluma a la máquina de escribir y al ordenador. El formato cambia, pero la escritura sigue muy viva. Para escribir, ya ni siquiera es necesario contar con un software tradicional. Basta con tener conexión a Internet.

Muchas de las herramientas que utilizamos habitualmente se han vuelto "online", y los procesadores de texto no podían ser menos. Las ventajas más notorias son dos: pueden abrirse desde cualquier ordenador conectado a Internet y, además, muchos de ellos permiten trabajar conjuntamente a varios usuarios.

De este modo, si damos una vueltecita por la red, puedes encontrar un buen puñado de ellos. El clásico es Google Docs (<https://docs.google.com>), herramienta integrada en Gmail, con la que podrás crear y compartir tu trabajo online de forma gratuita.

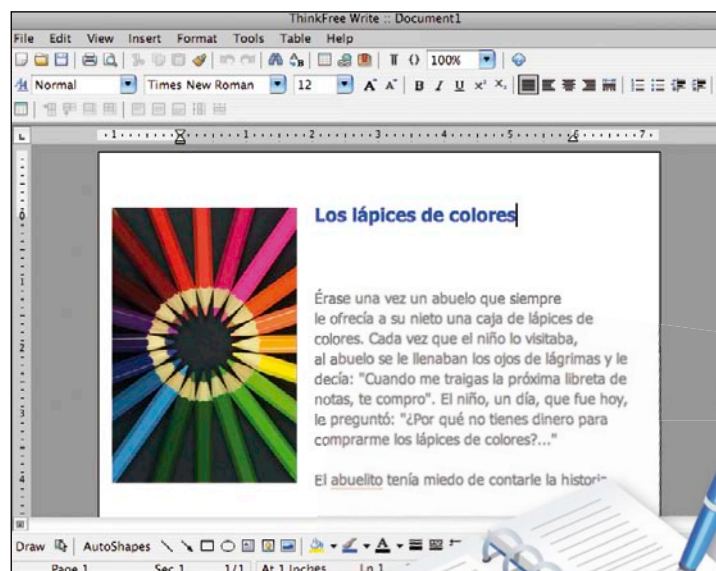
Otra posibilidad es <http://sync.in>, un editor de texto online para colaborar en tiempo real. Gracias a un código de colores, permite identificar los textos escritos por cada autor, lo que ofrece la posibilidad de deshacer los cambios realizados durante toda la historia del documento. Ni siquiera es necesario registrarse para empezar a utilizarlo.

La aplicación www.thinkfree.com te ofrece 1 Gb para guardar tus documentos. Además de importar Word, Rtf, Html,

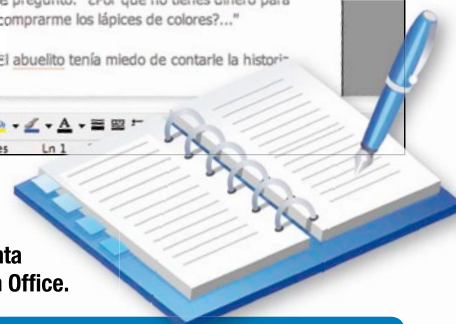
Xml y texto plano, exporta a Word, Pdf, Rtf y texto (muy pocos, pero al menos Pdf sí). También incluye 43 tipos de letra y ofrece la posibilidad de ver documentos en iPod.

Una suite de diversas aplicaciones online, en la que se puede encontrar un procesador de textos llamado Zoho

Writer es www.zoho.com. Cuenta con corrector ortográfico, almacenamiento ilimitado de documentos, opciones deshacer/rehacer multinivel (se pueden recargar o eliminar varias acciones realizadas, una tras otra) y abre archivos Doc, Odt, Sxw (los de OpenOffice), Html, Rtf, Jpg, Gif y Png.



Los editores de texto online suelen tener una interfaz bastante similar, tampoco muy distinta de la que presentan Word u Open Office.



www.wiju.es

Buscador de anuncios

En el mundo de los buscadores no todo es Google, y ni siquiera todos son generalistas.

También los hay especializados, como Wiju, un buscador de anuncios clasificados que acaba de nacer.

Su intención es que te permita encontrar fácil y rápidamente viviendas, empleo, vehículos y productos en compra venta.

Ya cuenta con más de nueve millones de anuncios clasificados, entre los que más de cinco millones corresponden a viviendas.



Mundos ilustrados



Directorio de profesionales

Este medio permite a los ilustradores profesionales y noveles de España y México, montar un portafolio de forma gratuita para mostrar su trabajo en Internet. De esta forma, podrás conocer el trabajo del profesional que buscas. La lista de ilustradores está dividida por nombres y por especialidades: cómic, infantil, publicitaria, naturaleza, etc.

Con navegación Gps gratis

Nokia X6 16 GB



- Navegación GPS gratuita
- 16 Gb de memoria ampliables
- Auriculares con control remoto



- La pantalla no es multitáctil
- Fotos con excesivo ruido

En resumen: si buscas un terminal multimedia que puedas obtener a bajo coste con tu operador, Nokia X6 es una de las mejores opciones del momento. Aunque no es multitáctil, su completo navegador Gps, con posibilidad de funcionar offline, le hace sumar enteros.

Nokia se ha mostrado tímido durante mucho tiempo con las pantallas táctiles. Sus primeros modelos eran de tipo resistivo, es decir, optimizados para su uso con punteros, pero no demasiado buenos para los dedos. Con X6, un terminal que lleva ya algún tiempo en la calle, llegó una de las primeras pantallas táctiles que realmente permiten obtener la mejor experiencia de uso. Pero no todo es perfecto, ya que no es multitáctil: no pueden realizarse gestos.

Experiencia de uso

Si ya has tenido antes un terminal Nokia, X6 te resultará muy familiar. Su sistema operativo, Symbian S60 de quinta edición, incorpora algunas mejoras de cara al manejo táctil.

Aunque todavía podrían mejorarse algunos aspectos, el comportamiento general es bueno y su funcionamiento bastante ágil. Su faceta multimedia está

muy trabajada, tanto en cuanto al software, con su reproductor de contenidos, como en lo referente al hardware, con la cámara con autofocus de cinco megapíxeles y doble flash led. También merecen una mención



Puede cargarse a través de la conexión de 2 mm típica de Nokia o el puerto micro USB.

especial los auriculares incluidos, que consiguen una calidad de reproducción excelente.

Valor añadido

Algo que nos ha gustado mucho es que el terminal puede usarse como navegador Gps con sólo sacarlo del paquete. El software empleado es propio de Nokia y gratuito de por vida. Además, funciona sin necesidad de tráfico de datos si se descargan previamente los mapas necesarios.



En su lateral cuenta con un botón para activar la cámara fotográfica 1, el bloqueo de pantalla deslizante 2 y el control de volumen o zoom 3.

Nombre completo	Nokia X6 16 GB	Nota
Dirección web del fabricante	www.nokia.es	
Sistema operativo	Symbian S60 5ª edición	
Procesador	ARM 11 434 MHz	
Memoria	16 Gb	
Autonomía en espera: Gsm / umts	12 h / 6 h	
Autonomía en conversación: Gsm / umts	420 h / 450 h	
Teléfono (calidad y funciones)		8,30
Calidad de sonido emisión / recepción	4,00%	Buena / buena 8,00
Calidad del sonido del manos libres	1,00%	Buena 8,00
Redes: Gsm / umts / WLAN	2,00%	Cuatribanda / sí / 802.11 b/g 9,67
Número de listas de llamadas / ¿indica la hora? / llamada automática si comunica	2,00%	3 / sí / sí 10,00
Bluetooth / Gps	4,00%	2.0 + EDR / AGps 10,00
Software de navegación / mapas	2,00%	Ovi Mapas 3.0 10,00
Sensores: brújula / acelerómetro(s) / sensor de proximidad / sensor de luz / segundo micrófono	3,00%	No / sí / sí / sí / no 6,00
Alarma de vibración antes del timbre / volumen máximo del altavoz	1,00%	No / medio (65 dBA) 2,50
Asignación de timbres: por contacto / por grupo de contactos / grupos sin timbre o no aceptados / asignación de foto o video	2,00%	Sí / sí / no / sí 7,50
Memoria interna / ranura tarjeta (capacidad)	2,00%	14,9 Gb / no tiene 8,00
Foto y video		7,07
Valoramos las funciones de la cámara del teléfono. Desde la calidad de las fotos que hace hasta su capacidad de grabar video, manejo, retardos, funciones adicionales, flash, etc.		
Música		8,00%
La capacidad multimedia de un teléfono es muy importante. Probamos la calidad de sonido que ofrece, qué formatos puede reproducir y su facilidad de manejo. También valoramos qué conexiones incluye.		
Agenda, calendario y transferencia de datos		8,00%
El manejo de citas y contactos es parte fundamental en un móvil. Probamos a fondo todo lo relacionado con su agenda, así como su capacidad para intercambiar datos con otros dispositivos	2,00%	
Sms, mms, email e Internet		14,00%
Analizamos a fondo la capacidad del móvil para enviar y recibir sms y mms, así como las características más ligadas al email y a Internet: posibilidad de adjuntar ficheros, navegador web, etc.		
Manejo, teclado, pantalla		28,00%
¿De qué sirve un móvil si es difícil de usar? Valoramos la facilidad para llevar a cabo su principales funciones. También es fundamental la calidad de su pantalla, sobre todo en modelos multimedia, y su sensibilidad a los reflejos.		
Dimensiones, peso y accesorios		4,00%
Tamaño / peso	3,00%	5,1 x 11,1 x 1,4 cm / 122 g 7,80
Accesorios incluidos	1,00%	Cargador, manos libres y cable USB 10,00
Servicio		6,00%
Duración de la garantía	3,00%	2 años 6,00
Tipo de garantía	2,00%	Variable en función del terminal, en los CNSP o tiendas del operador 4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 404 414 6,00
Nota parcial		100,00%

Calidad

Los operadores de telefonía suelen ofrecer distintos precios y condiciones a la hora de comprar un móvil. En este recuadro reflejamos la mejor oferta de cada uno.



Teléfono libre

Notable

Portabilidad, plan de datos y permanencia de 18 meses
Portabilidad, plan de datos y permanencia de 18 meses
Portabilidad y permanencia de 18 meses
No disponible
En exclusiva con Vodafone

Desde 0 €¹

Desde 0 €¹

Desde 0 €¹

-

339,00 €

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Directo desde Internet

Kodak Pulse 10



- +**
- Calidad de la pantalla
- Conexión wifi para Internet
- Interfaz táctil intuitiva

-
- Formatos multimedia admitidos
- Gestión de contenido desde Internet
- Precio elevado

Si eres miembro de la red social Facebook y te gusta colgar fotos en tu perfil, este marco te interesará, ya que permite recibirlas directamente desde la web a través de su conexión wifi.

Calidad de imagen

La pantalla de este marco ofrece imágenes de buena calidad. Sólo se aprecia cierta falta de brillo y un ángulo de visión que no alcanza los 160°, tanto en horizontal como en vertical. A pesar de ello, las imágenes se muestran con buena definición, un color fidedigno y una buena distribución de la luminosidad.

Funciones online

Para usar el Pulse es preciso registrarse en su web con un usuario y un email específicos, que quedan grabados en su memoria y no se pueden modificar. Desde su web se pueden enviar invitaciones a otras personas para que manden sus imágenes

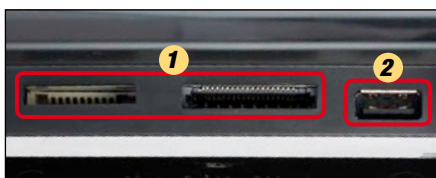


Tiene una función que comprueba el estado general del marco y de las conexiones.

por Internet directamente al marco. También es posible cargar fotos guardadas en el ordenador (no hay otra forma de hacerlo) y asociarle una cuenta de Facebook y de Kodak Gallery. Gracias a esta función se reciben automáticamente las fotos de los álbumes seleccionados y de amigos autorizados. Desde la web también se pueden modificar los ajustes del dispositivo.

Pocos formatos

La principal carencia del marco es que sólo reproduce imágenes Jpg. Para agregar otros formatos hay que subir las fotos a su web y, desde allí, convertirlas a Jpg. Aquí se reduce su tamaño para no copar la memoria interna (de sólo 512 Mb) y se reduce el archivo.



Para agregar fotos a mano se debe usar un lector de tarjetas 1 o el USB host 2.

Nombre completo

Dirección web del fabricante	
Pantalla	40,00%
Tipo / diagonal / táctil	
Tamaño de la pantalla: área visible, resolución, formato	10,00%
Definición	5,00%
Calidad de color	4,00%
Reflejo	4,00%
Ángulo de visión	8,00%
Brillo	4,00%
Distribución de la claridad	5,00%
Funciones	33,00%
Menú y manejo	2,00%
Formatos de foto admitidos	10,00%
Formatos de audio admitidos	1,00%
Formatos de video admitidos	1,00%
Memoria interna	2,00%
Tarjetas de memoria admitidas	9,00%
Modos de reproducción de fotos	1,00%

Efectos de transición	1,00%
Intervalos de transición	1,00%
Ajuste de la orientación de la foto	2,00%
Incluye altavoz / micrófono	2,00%
Resolución máxima admitida	1,00%
Conexiones	

Otros	21,00%
Manual de instrucciones	1,00%
Mando a distancia	2,00%
Autonomía	9,00%
Tiempo de carga de fotos (1 / 2 / 3 / 5 megapíxeles)	4,00%
Temperatura en funcionamiento	
Coste eléctrico anual (en funcionamiento / en reposo / apagado)	4,00%
Dimensiones (alto x ancho x fondo / peso)	
Marcos intercambiables	1,00%
Accesorios incluidos (reseñables)	
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Nota parcial	100,00%

Corrección positiva/negativa

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Los únicos botones que tiene son el de encendido 3 y el de comprobación de estado 4.



Interfaz táctil

Su manejo se realiza exclusivamente a través de una interfaz táctil, que funciona con bastante fluidez y resulta muy intuitiva y sencilla de usar. Los iconos que muestra en todas sus pantallas son grandes y se reconoce enseguida su función.

Kodak Pulse 10

www.kodak.es	8,13
TFT / 10,4" / sí	
210 x 158 mm, 800 x 600 píxeles, 4:3	10,00
Buena	8,50
Alta (ΔE 37)	8,13
Prácticamente inapreciable	7,75
N/A (parcial compensado)	-
Muy bajo (160,4 lux)	1,04
Muy buena (σ=8,40 lux)	10,00
	5,67
Muy intuitivo, basado en iconos, en español	7,50
Jpg	7,00
No reproduce audio	0,00
No reproduce video	0,00
512 Mb	10,00
SD, MMC, MS, MS Pro y xD	6,25
Secuencial	5,00
Barrido (intervalo de 3 s), difuminar (en intervalos de 10 s, 30 s y 30 m), zoom y panorámico (intervalo 10 s) e inteligente	2,50
3 s, 10 s, 30 s y 30 m	2,50
Automático (información EXIF)	3,00
No / no	0,00
Al menos 24 megapíxeles	10,00
USB 2.0 y DC In	1,59
Completo, en Pdf en español	6,00
No	0,00
No tiene batería	0,00
N/A (parcial compensado)	-
32 °C	
9,4 € / 9,4 € / 0 €	6,87
20,7 x 26,8 x 8,2 cm / 860 g	
No se puede cambiar el marco	0,00
Alimentador	5,00
1 año	4,00
Reparación en el punto de venta	4,00
900 314 046	10,00
	5,76
Conectividad wifi b/g	+0,10
Gestión de fotos y marco por Internet	-0,20

Bien



5,66

Insuficiente

189,99 €

189,99 : 5,66 = 33,57 = Insuficiente

Configuración básica

Este marco tiene una configuración muy limitada, ya que está pensado especialmente para mostrar las fotos colgadas en Facebook y en Kodak Gallery. Incluye una función de actualización, y en el futuro es posible que se amplíen sus funciones.

En resumen: este innovador dispositivo resulta útil para mostrar las fotos colgadas en Internet, pero no está pensado para almacenar una gran colección. Su precio es elevado para las funciones que ofrece.

Viajes más entretenidos

Nu CineTrek WDP920



- Calidad de sonido
- Compatibilidad con discos y códecs
- Sintonizador tdt integrado



- Autonomía de la batería
- Sensible al movimiento y los golpes
- Peso elevado

Los reproductores DVD portátiles son muy útiles para amenizar los viajes, sobre todo si vas en coche con tus hijos. Pero también se pueden usar en el lugar de destino, como en la habitación de un hotel. Aunque reproducir películas es la principal función de estos aparatos, no está de más que incluyan televisión digital y alguna función adicional. Este modelo tiene estas y otras prestaciones.

Compatibilidad

El punto fuerte de este reproductor es que reconoce casi todo tipo de discos originales y grabados, excepto Blu-ray pero, además, es capaz de leer los códecs de vídeo más usados para comprimir películas. También reconoce música en varios formatos e imágenes Jpg.

Televisión digital

Este DVD incluye un sintonizador tdt integrado, y una pequeña antena para recibir la señal. La toma a la

Todas las conexiones del reproductor están en el lateral derecho 1.



El lector de discos se encuentra en la parte posterior de la pantalla, con una tapa corredera.

que se enchufa es estándar, por lo que se puede conectar a un cable convencional.

Controles completos

El manejo de este dispositivo es sencillo y su mando a distancia permite acceder a todas sus funciones con facilidad, tanto para reproducir discos como para ver la televisión.

Conexiones

Además de la unidad de CD y DVD, cuenta con un lector de tarjetas que reconoce múltiples formatos, una entrada USB host, una de audio y vídeo para recibir señal de reproductores externos, una salida AV y otra de audio digital.

Nombre completo

Dirección web del fabricante

Calidad de la imagen 20,00%

Calidad de la pantalla 10,00%

Visualización desde el asiento contiguo / al abatir la pantalla 10,00%

Calidad del sonido 10,00%

Calidad de sonido de los altavoces integrados 4,00%

Respuesta en frecuencia 3,00%

Calidad de sonido (diafonía / ruido / THD) 3,00%

Equipamiento y funciones 34,00%

Tamaño de la pantalla 10,00%

Formatos de disco soportados 3,00%

Formatos de vídeo soportados 3,00%

Formatos de audio soportados 3,00%

Formatos de imagen soportados 2,00%

Salidas de audio / vídeo (excepto auriculares) 2,00%

Entradas de audio / vídeo 3,00%

Salida de auriculares 2,00%

Puerto USB host 2,00%

Mando a distancia (dimensiones / peso / ergonomía / test de caída) 1,00%

Sintonizador de televisión 2,00%

Lector de tarjetas de memoria 1,00%

Accesorios incluidos

Manejo 15,00%

Número de pasos avance-retroceso rápido / cámara lenta / avance cuadro a cuadro 1,00%

¿Reinicia la reproducción en el mismo punto donde se apagó? 1,00%

Tiempo de reconocimiento de CD / DVD 1,00%

Autonomía de la batería: reproduciendo un DVD con auriculares / reproduciendo un DVD con altavoces 10,00%

Interrupción de la reproducción con movimiento (leves vibraciones / fuertes vibraciones / golpe seco) 1,00%

Test de caída 1,00%

Otros 15,00%

Manual 1,00%

Montaje del soporte 4,00%

Estabilidad del soporte 4,00%

Longitud del adaptador de 12V 2,00%

Dimensiones (ancho x alto x fondo) 2,00%

Peso con baterías 2,00%

Servicio 6,00%

Duración de la garantía 3,00%

Tipo de garantía 2,00%

Teléfono de ayuda 1,00%

Nota parcial 100,00%

Corrección positiva/negativa

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Accesorios

Además de la antena tdt, el CineTrek incluye un cable de salida AV, un soporte para colocarlo en el cabecero del coche y los enchufes de alimentación para el mechero y la red eléctrica.

Nu CineTrek WDP920

Nota

www.naical.es

5,61

Reproducción de color ligeramente falseado (ΔE 41,9), nivel de brillo normal (200 lux) y detalle normal

6,21

Muy buena / muy mala **5,00**

7,15

Agudos ligeramente escasos, medios buenos, graves ligeramente escasos

6,68

Muy buena (0,27 dB a -0,92 dB) **8,02**

Buena (-71,6 dB / -85,1 dBA / 0,015%) **6,91**

7,36

Normal (9,2") **5,33**

DVD, DVD-R, DVD+R, DVD+RW, DVD-RW, DVD+/-R DL, CD, CD-R, CD-RW, CD-TEXT, CD 100, S-VCD, VCD, M-VCD, C-VCD, K-VCD y miniDVD

9,23

DivX, XviD y Mpeg-2 **7,32**

Mp3 y Wma **7,78**

Jpg **9,50**

AV Out y audio digital **6,00**

AV In **8,00**

2 salidas **10,00**

Sí **10,00**

48,7 x 7,4 x 135,6 mm / 30 g / incómodo / superado **4,80**

Tdt **7,00**

SD, MMC, MS, MS Duo, MS Pro y Pro Duo **10,00**

Alimentador, cable AV, cable de antena, cable 12V y auriculares

2,02

Normal (4) / muchísimos (6) / no **5,24**

Sí **10,00**

Lento (12 s) / muy lento (15 s) **3,33**

1 h 4 m / 54 m **0,17**

Sí / sí / sí **0,00**

Superado **10,00**

6,75

Normal, en inglés **4,00**

Muy sencillo **10,00**

Buena **7,00**

100 cm **4,87**

25,2 x 19,9 x 3,39 cm (sin batería) **9,50**

Pesado (1.473 g) **0,27**

5,00

2 años **6,00**

Reparación en el distribuidor **4,00**

607 808 191 **4,00**

5,95

Incluye varios juegos **+0,01**

Bien **5,96**

Suficiente

165,00€

165,00 : 5,96 = 27,67 = Suficiente

En resumen: este reproductor ofrece una calidad media, pero incluye funciones adicionales útiles, como la salida de vídeo, la de audio digital y las conexiones para memorias USB y tarjetas flash.

Buena calidad y diseño

BluSens P70 MP5 8 GB



- + Calidad de sonido y vídeo
- + Formatos multimedia compatibles
- + Salida de vídeo con cable incluido

- No reproduce desde librería
- Autonomía justa
- Botones algo pequeños

A un reproductor de sonido y de vídeo se le debería exigir compatibilidad, calidad y una pantalla de tamaño razonable. El BluSens P70 cumple con estos requisitos y, además, ofrece otras posibilidades muy interesantes y útiles.

Audio de calidad

En cuanto al sonido, este dispositivo queda en una buena posición. Tanto su salida de línea como sus auriculares pro-



porcionan un audio de bastante fidelidad, con poco ruido.

Pantalla grande

El acabado brillante del P70 genera reflejos sobre su pantalla, pero las imágenes que muestra tienen buena definición y colores muy realistas. Además, ésta ocupa toda su superficie y es cómodo ver vídeos en ella.



En un lado tiene el botón de play / pausa 4, los de avance, retroceso y control del menú 5, una tecla de volumen 6 y la de retorno 7.



Incluye un cargador para la red eléctrica que aprovecha su cable USB.

Funciones multimedia

Uno de los puntos a destacar de este Mp3 es que reproduce bastantes formatos multimedia y que permite ver vídeos en tamaño original en una pantalla externa, gracias a su salida de vídeo (cable incluido).

Funciones adicionales

Aparte de las funciones de reproducción multimedia, incluye un altavoz y un transmisor FM para escucharlo en la radio del coche. Cabe destacar que sus 8 Gb de memoria se pueden ampliar con tarjetas micro SD.

En resumen: este Mp3 ofrece buena calidad de reproducción, sus dimensiones son adecuadas y su relación precio calidad es excelente. Sólo le falta la reproducción desde la librería y algo más de autonomía.

Nombre completo

Dirección web del fabricante	
Calidad del sonido	30,00%
Audio por los auriculares	25,00%
Respuesta en frecuencia	3,00%
Calidad de sonido (diafonía / ruido / THD)	2,00%
Calidad de la pantalla	4,00%
Test subjetivo de visualización	2,00%
Tamaño de la pantalla (diagonal / resolución)	2,00%
Funciones	14,00%
Ajustes de sonido	2,00%
Velocidad de sonido máxima en Mp3 / Wma modo Cbr	1,50%
Formatos de audio admitidos	4,00%
Formatos de vídeo admitidos (archivos / códecs de vídeo)	2,00%
Formatos de imagen admitidos	1,00%
Función de grabación	1,50%
¿Muestra información de etiquetas ID3?	2,00%
Conexiones	2,00%
Cantidad de entradas / salidas	2,00%
Manejo	17,00%
Manual de instrucciones	2,00%
Control remoto	1,00%

Información en la pantalla	3,00%
Comodidad de los auriculares a los 10 / 30 / 60 minutos de uso	5,00%
Modos de reproducción	2,00%
Reproducción desde librería	2,00%
¿Dispone de función de bloqueo (hold)?	1,00%
Tiempo de carga de ficheros (Mp3 / Avi / Jpg)	1,00%
Otros	27,00%
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	4,00%
Peso (baterías incluidas)	3,00%
Autonomía con auriculares reproduciendo audio / vídeo	6,00%
Memoria incorporada	7,00%
Velocidad de copia de 256 Mb desde el PC	2,00%
¿Tiene lector de tarjetas de memoria?	2,00%
¿Tiene radio FM?	1,00%
Tipo de batería	2,00%

Accesorios incluidos	
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Nota parcial	100,00%

Corrección positiva/negativa

Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	
Cálculo de la nota precio/calidad	

BluSens P70 MP5 8 GB

Nota	
www.blusens.com	7,64
Agudos buenos / medios buenos / graves buenos	7,33
Muy buena (0,09 dB a -0,24 dB)	9,56
Buena (-79,9 dB / -86,4 dBA / 0,0079%)	8,57
Reproducción de los detalles buena / reproducción del color buena / reflejo regular	7,07
Grande (3") / baja (400 x 240)	6,97
Normal, eq. especial, rock, pop, clásico, graves, jazz y user Eq.	6,63
320 Kbps / 320 Kbps	10,00
Mp3, Mp3 Pro, Wav, Wma, Wma (Drm), Ogg, Aac, Ape y Flac	4,40
Avi, Mpg, Wmv, Mp4, 3gp, Flv, Rm, Rmvp / DivX3, DivX5, XviD, Mpeg-1, Mpeg-2, Mpeg-4, Wmv9, h263 y Mjpeg	6,50
Jpg, Gif y Bmp	6,50
Graba audio	5,00
v1.0, v2.3 y Lrc	6,00
Combinado USB + alimentación y combinado auriculares 3,5 + A/V Out	1,93
Completo, en papel en español	6,16
No tiene	0,00
Título, artista, álbum, nombre de archivo, bitrate, volumen, modo EQ, hora/fecha, tiempo de reproducción, tiempo total, número de pista, total de pistas, estado de la batería, modo de reproducción y vumetro	6,60
Cómodo / normal / normal	6,83
Una pista, un directorio, aleatorio, repetir aleatorio, repetir una, repetir directorio, repetir todo, A -> B e intro scan	8,00
Todas las pistas, artista, álbum, directorio, género y favoritas	5,50
No	0,00
< 1 s / 2,2 s / 1,3 s	9,76
90 x 52 x 12 mm	6,35
60 g	3,33
12 h 58 m / 3 h 20 m	5,08
8 Gb	8,31
Rápido (74 s)	5,08
Micro SD	6,00
Sí, 30 emisoras almacenables	8,00
Batería de iones de litio	10,00
Cable USB, cargador, esponjillas y cable A/V	5,67
2 años	6,00
Reparación en el punto de venta	5,00
902 300 442	6,00
Salida A/V (cable incluido)	+0,10
Altavoz integrado	+0,04
Transmisor FM	+0,00

Bien	6,71
Sobresaliente	
99,90 €	
99,90 : 6,71 = 14,89 = Sobresaliente	

Sonido con aire futurista

Edifier Lifestyle E3300



- Calidad y potencia de los satélites
- Mando cableado con conexiones
- Diseño y calidad del acabado

- Cable único para los satélites
- Sin control de graves en el mando
- Precio algo elevado

Si necesitas instalar unos altavoces para tu PC y quieres poner una nota de estilo en tu escritorio, un sistema de sonido como este puede ser una buena opción para ti. Proporciona un sonido limpio y tiene un diseño cuidado y atractivo, que aporta un toque de distinción.

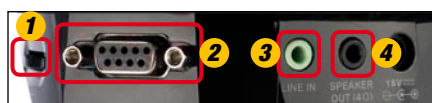
Fidelidad y potencia

Para escuchar bien la música en un ordenador, o para disfrutar del audio de las películas, es preciso recurrir a unos altavoces con un mínimo de calidad, y este sistema 2.1 cumple con los requisitos. Ofrece un sonido



El botón de encendido de todo el sistema se encuentra en la parte superior del subwoofer.

de bastante calidad, con una potencia más que aceptable y con pocas distorsiones al subir el volumen a tope. Las pruebas realizadas indican que la fidelidad de los satélites es superior a la del subwoofer, pero éste suena bien. Sólo muestra un pequeño



El subwoofer incluye el control de los graves 1, la toma del mando 2, la entrada de línea 3 y la salida para satélites 4.

espacio sin representar en la escala de graves.

Control de sonido

Para manejar este sistema de sonido hay que recurrir a dos controles diferentes. Por un lado, tiene la rueda de volumen, situada en el mando alámbrico. Por otro, para regular la potencia de los graves hay que utilizar la rueda que se encuentra en la parte inferior del subwoofer, lo que resulta algo incómodo, dado que se suele situar en un lugar poco accesible.

Conexiones limitadas

Pensado para conectarse a un PC, el amplificador sólo cuenta con una entrada de línea para llevar el sonido desde la torre. Aparte de esto, en el mando a distancia incluye una entrada auxiliar, destinada a los reproductores externos, y una salida para enchufar los auriculares.

Diseño de calidad

Estos altavoces tienen un diseño muy pulido, con

Nombre completo

Dirección web del fabricante	
Tipo de sistema	
Potencia de salida para los satélites	
Potencia de salida para el subwoofer	
Impedancia eléctrica de satélites / subwoofer	

Altavoces frontales 35,00%

Rango de frecuencias audibles a -10 dB	11,00%
Exactitud del sonido	12,00%
Presión sonora a un metro con un tono de 1 KHz con distorsión armónica del 1% / 5%	12,00%
Consumo con un tono de 1 KHz con distorsión armónica del 1% / 5%	

Subwoofer 35,00%

Rango de frecuencias audibles a -10 dB	11,00%
Exactitud del sonido	12,00%
Presión sonora a un metro con un tono de 150 Hz con distorsión armónica del 1% / 5%	12,00%
Consumo con un tono de 150 Hz con distorsión armónica del 1% / 5%	

Mando a distancia 2,00%

Dimensiones	
Tipo	2,00%
Manejo	8,00%
Facilidad de instalación	3,00%
Manejo del mando / equipo	3,00%

Otros 14,00%

Manual de instrucciones	2,00%
Dimensiones de los altavoces delanteros	
Dimensiones del subwoofer	
Número de vías por satélite	
Longitud del cable de los satélites	2,00%
Tipo de amplificador	
¿Produce ruidos al encender / apagar el amplificador?	2,00%
Coste eléctrico por año en reposo sin señal de entrada	4,00%

Conexiones del amplificador	2,00%
Conexiones del mando o satélite	2,00%
Accesorios incluidos	2,00%

Servicio 6,00%

Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%

Nota parcial 100,00%

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Edifier lifestyle E3300

www.videoacoustic.com	
2.1	
9 + 9 W	
32 W	
4 Ω / 5 Ω	
Desde 237 Hz hasta 20.000 Hz	7,44
Casi fidedigno (74%)	5,00

93,4 / 96,9 dB SPL	8,71
--------------------	------

20,5 / 22,4 W	5,46
---------------	------

Desde 51 Hz hasta 67 Hz y desde 96 Hz hasta 237 Hz	4,37
Ligeramente falseado (48%)	5,80

76,6 / 84,5 dB SPL	6,11
--------------------	------

17,9 / 38,1 W	5,00
---------------	------

3,5 x 6 x 6 cm	5,00
Independiente con cable	7,33

Fácil	7,60
-------	------

Cómodo / cómodo	7,60
-----------------	------

Guía de inicio rápido, en papel en español	6,50
--	------

	6,53
--	------

28,2 x 7,5 x 9,5 cm	
---------------------	--

19,9 x 24,8 x 29,4 cm	
-----------------------	--

1 middle	
----------	--

183 cm	5,32
--------	------

Integrado en el subwoofer	
---------------------------	--

No / no	10,00
---------	-------

5,38 € al año	9,18
---------------	------

Entrada de línea jack, salida de satélites jack y conector control remoto	2,86
---	------

Auriculares y línea de entrada	7,50
--------------------------------	------

Cable de línea	1,67
----------------	------

	5,33
--	------

2 años	6,00
--------	------

Reparación en el distribuidor	4,00
-------------------------------	------

962 965 100	6,00
-------------	------

	6,43
--	------

--	--

--	--

--	--

--	--

Bien	6,43
-------------	-------------

Insuficiente	
---------------------	--

91,54 €	
----------------	--

91,54 : 6,43 = 14,23 = Insuficiente	
--	--

tes los convierte en ideales para situarlos encima de la mesa de trabajo, donde apenas quitan espacio. El subwoofer, por su parte, tiene una forma original y atractiva que permite colocarlo en un lugar visible.

En resumen: aunque su precio es elevado, estos altavoces son una muy buena opción para escuchar música en un PC con una calidad más que suficiente. Además, tienen un diseño muy bueno.

Productos probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos.
Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente **↓** Precio rebajado **×** Recién descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

Juegos

Acción en 3D

1	Ubisoft Mont.	Assassin's Creed	Sb	59,95 €	253
2	Ubisoft	Far Cry 2	Sb	49,95 €	266
3	Take2	Grand Theft Auto IV	Sb	49,95 €	271
4	Activision	Call of duty World at war	Sb	54,95 €	267
5	Infinity W. / Act.	Call of Duty 4 Modern Warf.	Sb	59,95 €	244
6	Activision	Prototype	Sb	59,95 €	284
7	Epic g. / Midway	Unreal tournament III	Sb	54,90 €	245
8	Bioware	Mass Effect	Sb	49,95 €	256
9	Kochmedia	The Last Remnant	Sb	39,95 €	278
10	Aspyr/Neversoft	Guitar hero III Legends	Nt	69,95 €	255

En la tercera versión de este juego musical puedes tocar la música de las canciones más famosas de la historia del rock.



11	Activision	Lego Batman	Nt	29,95 €	265
12	Ubisoft	Brothers in arms Hell's H.	Nt	39,95 €	261
13	Techland / Ub.	Call of Juarez B. in blood	Nt	59,95 €	287
14	Ubisoft	Tom Clancy's H.A.W.X.	Nt	59,95 €	277
15	Proein	Tomb Rider Underworld	Nt	29,95 €	269
16	Ubi Soft	Silent Hunter 4	Nt	19,95 €	227
17	Proein	S.T.A.L.K.E.R. Clear Sky	Nt	39,95 €	263
18	Trimp Studios	Overlord II	Nt	39,95 €	291
19	Havok / Sierra	Time Shift	Nt	19,95 €	248
20	Proein	Lost Planet Colonies Ed.	Nt	29,95 €	257
21	Atari / Eden G.	Alone in the dark	Nt	49,95 €	258
22	Midway	Hour of victory	Bn	29,95 €	250

Estrategia

1	Sega	Empire Total War	Sb	49,95 €	276
2	Playlogic / FX	Sparta: La batalla de las T.	Nt	19,95 €	241
3	Milt Ent. / EA	SimCity Societies	Nt	49,95 €	246

La última versión de SimCity es más fácil de manejar que las anteriores, pero no pierde la esencia del original.



Juegos infantiles

1	Micronet	La caza del tesoro	Sb	19,95 €	280
---	----------	--------------------	-----------	---------	-----

Simuladores de carreras

1	Codemasters	Racedriver GRID	Nt	49,95 €	259
2	EA Games	Need for Speed Pro Street	Nt	49,95 €	243

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

Simuladores deportivos

Fútbol

1	EA Games	FIFA 09	Nt	49,95 €	262
---	----------	---------	-----------	---------	-----

Campeonato de fútbol al más alto nivel, con los equipos más importantes y los jugadores reales más destacados del panorama actual.



Simuladores sociales

1	EA Games	Spore	Sb	49,95 €	260
---	----------	-------	-----------	---------	-----

Simuladores urbanos

1	FX Interactive	Emergency 4	Sb	9,95 €	274
---	----------------	-------------	-----------	--------	-----

Imagen

Cámaras fotográficas digitales

1	Casio	Exilim EX-F1	Nt	799,00 €	257
---	-------	--------------	-----------	----------	-----

Cámara de alta velocidad con sensor de seis megapíxeles, grabación de vídeo en modo cámara lenta y toma de fotografías en Raw.



2	Canon	G11	Nt	599,00 €	295
3	Sony	Cyber-shot DSC-HX5V	Nt	350,00 €	305
4	Pentax	Optio W90	Nt	299,00 €	312
4	Canon	Power shot S90 IS	Nt	479,00 €	297
6	Casio	Exilim Hi-Zoom EX-H15	Nt	249,00 €	306
7	Panasonic	Lumix DMC-ZX3	Nt	299,00 €	311
8	Kodak	EasyShare Z1012 IS	Nt	299,00 €	262
9	Panasonic	Lumix DMC-TZ10	Nt	399,00 €	302
10	Nikon	Coolpix S1000pj	Nt	399,00 €	299
11	Sony	Cyber-shot DSC-TX7	Nt	400,00 €	301
12	Casio	Exilim EX-H10	Nt	249,00 €	293
13	Casio	Exilim EX-FC100	Nt	299,00 €	278
14	Pentax	Optio H90	Nt	159,00 €	298
15	Panasonic	Lumix DMC-LX3	Bn	499,00 €	271
16	Samsung	PL150	Bn	179,00 €	311
17	Olympus	Stylus µ Tough 8000	Bn	379,00 €	274
18	Kodak	EasyShare M575	Bn	144,99 €	310
19	Samsung	ST1000	Bn	399,00 €	300
20	Sony	Cybershot DSC-WX1	Bn	350,00 €	289
21	Casio	Exilim Zoom EX-Z280	Bn	169,00 €	288
22	Olympus	µ 9000	Bn	289,00 €	286
23	Canon	PowerShot SX120 IS	Bn	239,00 €	290

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

24	Kodak	EasyShare V1273	Bn	249,00 €	263
25	Ricoh	GX200	Bn	599,00 €	271
26	Fujifilm	FinePix Z700 EXR	Bn	199,99 €	307
27	Olympus	µ1010	Bn	269,00 €	253
28	Casio	Exilim EX-G1	Bn	299,00 €	309
29	Fujifilm	FinePix Real 3D W1	Bn	399,00 €	304
30	Olympus	µ790SW	Bn	299,00 €	250
31	AgfaPhoto	Optima 2338mT	Bn	179,00 €	292
32	Casio	Exilim EX-S10	Bn	249,00 €	253

Marcos digitales de fotos

1	Sony	DPF-X1000N	Nt	275,00 €	308
2	Transcend	DPF810	Nt	111,00 €	272

Cuenta con una pantalla de 8 pulgadas, reproduce música, vídeos y fotos e incluye una memoria de 2 Gb, que se puede ampliar con tarjetas flash.





3	Aiptek	8" DPF Monet Bluetooth	Bn	129,00 €	276
4	Kodak	EasyShare S730	Bn	149,00 €	282
5	Hannspree	SD1073MR	Bn	99,99 €	290
6	Hannspree	SD8073MR	Bn	79,00 €	281
7	Kodak	EasyShare M1020	Bn	199,00 €	262
8	Sapphire	Digital Photo Frame-DPF081	Nt	110,00 €	241
9	Hannspree	HANNSGiraffe 8 DPF	Bn	130,00 €	301
10	Transcend	PF830	Bn	109,00 €	299
11	HP	df750a2	Bn	129,99 €	251
12	Transcend	TS2GPG730B	Bn	90,00 €	284
13	Samsung	800P	Bn	159,00 €	298
14	Brawn	Digiframe 8009	Bn	168,88 €	289
15	Telefunken	DPF9321	Bn	99,90 €	288
16	Transcend	TS-PF700B	Bn	71,00 €	297
17	Toshiba	Journe M400	Bn	129,00 €	300
18	NPG	PTF 800SD	Bn	118,10 €	294
19	Kodak	Pulse 10	Bn	189,99 €	313
20	Philips	P. Frame SPF 4308/10	Bn	109,00 €	312
21	Fujifilm	FinePix Real 3D V1	Bn	399,00 €	304



Este marco sirve para ver fotos convencionales y para mostrar las imágenes 3D tomadas con el sistema Real 3D de Fujifilm.



22	Hannspree	HSP 4,3 P.A. Clock Soccer	Sf	63,90 €	310
23	Hannspree	Photo Alarm Clock	Sf	49,90 €	295

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Reproductores DVD portátiles					
1	NextBase	8,5" Dual Portable DVD S.	Nt	169,00 €	306
<p>Ideal para entretener a los niños en viajes largos, este DVD portátil de doble pantalla ofrece imágenes de calidad y múltiples funciones.</p> 					
2	Airis	LW276	Bn	159,00 €	269
3	Blusens	P.54	Bn	249,00 €	274
4	Nu	WDP 920	Bn	165,00 €	313
4	Thomson	DHT 616	Bn	219,00 €	201
6	Energy Sistem	M3700 TV Slide	Sf	139,00 €	309
Sonido					
Altavoces para reproductores Mp3					
1	Altec Lansing	Moondance GLOW	Nt	149,90 €	284
2	Sony	RDH-SK8iP	Nt	200,00 €	309
2	Parrot	DS3120	Nt	179,00 €	259
4	Rimax	i-Speak	Bn	99,00 €	239
5	Altec Lansing	iMT320	Bn	79,99 €	299
6	Griffin	Amplifi	Bn	139,00 €	274
7	iRhythms	A-460	Bn	49,90 €	236
8	Yamaha	TSX-70	Bn	279,00 €	298
9	Logic3	i-Station Traveller	Bn	29,99 €	239
Reproductores Mp3					
Hasta 2 Gb					
1	Blusens	G.12	Bn	79,00 €	277
2	TrekStor	i.Beat Mood FM	Bn	44,99 €	229
3	Creative Labs	Zen Stone Plus 2Gb	Bn	49,99 €	237
Hasta 4 Gb					
1	Creative labs	ZEN Mozaic 4 Gb	Bn	79,90 €	261
2	Supratech	Jazz Adonis 4 Gb	Bn	59,00 €	246
3	Transcend	M330	Bn	43,00 €	299
4	Blusens	Keia 4 Gb	Bn	49,90 €	267
Reproductores Mp3 con video					
Hasta 4 Gb					
1	Energy Sistem	7004 Deep Black	Bn	129,00 €	293
Hasta 8 Gb					
1	LG	T80	Nt	299,00 €	248
<p>Completo reproductor multimedia portátil con pantalla de 2,9 pulgadas, capacidad de 4 Gb y sintonizador de televisión digital integrado.</p> 					
2	Samsung	YP-M1JCB / EDC	Nt	229,00 €	299
3	Samsung	YP-R1 8 GB	Nt	129,00 €	294
4	Odys	MP X66 NEO 8 Gb	Nt	99,90 €	282
5	Energy Sistem	4208 Touch 8 Gb	Bn	84,90 €	303
6	Archos	3 Vision 8 Gb	Bn	99,00 €	300

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	Cowon	D2 8 Gb	Bn	256,00 €	244
8	Apple	iPod Nano 4ª G 8 Gb	Bn	139,00 €	287
9	Blusens	P70 MP5 8Gb	Bn	99,90 €	313
10	Philips	GoGear AriaZ 8 Gb	Bn	99,00 €	284
11	Transcend	MP860 4 Gb	Bn	70,00 €	282
12	Creative	ZEN X-Fi Style 8 Gb	Bn	79,99 €	304
13	Meizu	M6 SL 2 Gb	Bn	99,00 €	258
Hasta 16 Gb					
1	Apple	iPod Nano 16Gb 5ª (Gen.)	Nt	169,00 €	290
<p>Aparte de reproducir música, fotos y vídeos, esta versión de iPod incluye cámara de vídeo, podómetro, acelerómetro y altavoz integrado.</p> 					
2	Samsung	YP-P3	Nt	229,00 €	276
3	Energy Sistem	E. 5216 Touch 16 Gb B.	Nt	121,00 €	310
4	Creative	ZEN X-Fi 16 Gb	Bn	199,99 €	262
5	Creative	ZEN X-Fi2 16 Gb	Bn	149,00 €	292
Reproductores Mp3 para deportistas					
1	Sony	Walkman W253	Bn	85,00 €	310
Reproductores multimedia					
Hasta 32 Gb					
1	Apple	iPod Touch 32 Gb (4ª gen)	Nt	399,00 €	312
2	Apple	iPod Touch 32 Gb (3ª gen)	Nt	269,00 €	296
3	Apple	iPod Touch 32 Gb	Nt	369,00 €	263
4	Sandisk	sansa View FM	Bn	210,00 €	297
Sistemas de altavoces 2.1					
1	Edifier	Luna 5	Nt	299,00 €	290
<p>Este altavoz es un sistema 2.1 integrado en un solo bloque. Además de su curioso diseño, ofrece un sonido de excelente calidad.</p> 					
2	Logitech	Z-4	Nt	99,99 €	240
3	JBL	Creature II	Nt	99,00 €	240
4	Creative	Inspire T3100	Bn	49,90 €	240
5	Creative	Inspire A200	Bn	34,68 €	253
6	Hercules	XPS Lounge 2.1	Bn	59,90 €	240
7	Altec Lansing	VS 2421	Bn	49,90 €	240
8	Edifier	E3300	Bn	91,54 €	313
9	Altec Lansing	VS2621E	Bn	49,90 €	311
Telecomunicaciones					
Programas de conexión del móvil al PC					
1	Nokia	PC Suite 6.84.10.3	Nt	Gratuito	242
2	Motorola	Phone Tools 4.5.6a	Nt	Gratuito	242
3	Samsung	PC Studio 3.1.2 GF2	Nt	Gratuito	242
4	Res. in Motion	Blackberry Desktop Man.	Nt	Gratuito	242
5	Sony Ericsson	PC Suite 2.10.46	Bn	Gratuito	242

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Microsoft	ActiveSync 4.5	Bn	Gratuito	242
Teléfonos móviles					
1	Nokia	N97	Nt	549,00 €	282
2	Nokia	N95 8 Gb	Nt	599,00 €	246
<p>Terminal cuatribanda con conexiones wifi y bluetooth, receptor Gps, cámara de fotos de 5 megapíxeles con autofocus y 8 Gb de memoria.</p> 					
3	Samsung	Galaxy S GT-I9000	Nt	569,00 €	310
4	Nokia	N96	Nt	669,00 €	269
5	Nokia	5800 Xpress Music	Nt	345,00 €	275
6	Nokia	N95	Nt	719,00 €	232
7	Samsung	i8510 Innov8	Nt	No disponible	270
8	Apple	iPhone 3G S 32 Gb	Nt	849,00 €	281
9	Nokia	N86	Nt	439,00 €	288
10	Nokia	6110 Navigator	Nt	309,00 €	233
11	Nokia	E75	Nt	349,00 €	279
12	Nokia	5700 Xpress Music	Nt	315,00 €	238
13	Nokia	N78	Nt	379,00 €	262
14	Sony Ericsson	Xperia X10i	Nt	649,00 €	310
15	Sony Ericsson	Sony Ericsson Satio U1	Nt	No disponible	293
16	HTC	HD2	Nt	569,00 €	310
16	Samsung	S8000 Jet	Nt	299,00 €	290
18	HTC	Desire	Nt	499,00 €	310
19	Sony Ericsson	C905	Nt	541,00 €	271
20	HTC	Legend	Nt	439,00 €	303
21	Nokia	X6 8 GB	Nt	339,00 €	313
22	Samsung	Wave GT-S8500	Nt	429,00 €	306
23	HTC	HTC Touch Hero	Nt	489,00 €	291
24	Nokia	6700 Classic	Nt	275,00 €	292
25	Sony Ericsson	W995	Nt	549,00 €	283
26	Blackberry	Storm 9500	Nt	No disponible	272
26	Nokia	6120 Classic	Nt	209,00 €	241
28	Motorola	Milestone	Nt	507,60 €	310
29	Apple	iPhone 4 32 GB	Nt	699,00 €	311
30	LG	KM900 Arena	Nt	389,00 €	280
31	Acer	Stream	Nt	499,00 €	310
32	Sony Ericsson	K850i	Nt	579,00 €	248
33	Google	Nexus One	Nt	615,00 €	310
34	Apple	iPhone 3G 8Gb	Nt	315,00 €	257
<p>Esta versión del teléfono de Apple cuenta con tecnología 3G, pantalla multitáctil, cámara de fotos digital, wifi y memoria interna de 32 Gb.</p> 					
35	HTC	Touch Diamond 2	Nt	389,00 €	286
36	Samsung	Vodafone 360 Samsung M1	Nt	No disponible	295
37	Sony Ericsson	W800i	Nt	459,00 €	226



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a cartas@computerhoy.com

Para consultar más información sobre el uso de los datos facilitados ve a la página 83

Orden a la carta

¿Me podrían indicar si existe alguna manera, a través del registro de Windows 7, de desactivar la ordenación automática de las imágenes? No permite ordenarlas a mi gusto, sólo por nombre u otros atributos.

Willy Net
(email)

Nota del director:

Precisamente, teníamos previsto seguir tocando en la revista tanto posibilidades de Windows 7 como del Registro de Windows. Esperamos poder darte una respuesta detallada en la sección de Trucos próximamente.

Sobre BitTorrent

Mi consulta es la siguiente. Yo tengo los programas BitTorrent y µTorrent, de los que me descargo varias cosas al día. Mi primera duda fue cuál de los programas usar. Al final fue BitTorrent por su velocidad. Pero el problema es que mi BitTorrent ahora no va a más de 13 Kb/s y, para poder descargar (por ejemplo) un archivo que pesa 3 Gb, tengo que dejar el PC encendido noches y noches. Otra opción que también he visto es la de otros programas con

Existen webs, como ADSLZone, que permiten realizar una verificación de la velocidad de conexión real que tiene tu línea ADSL.

unos puertos más efectivos, como por ejemplo Azureus. Incluso (no los he probado) ojeé la posibilidad de parches. La verdad es que estoy un poco confuso con ese tema de tanto buscar, y un poco cabreado, por que he visto BitTorrents que van a 845 Kb/s.

Andrés Botica
(email)

Nota del director:

Por lo general, este tipo de problemas se deben a que los puertos que emplea este programa para descargar no se encuentran abiertos en el router. Si lo están, o si en vez de un router se emplea un módem, puede que se tengan otros programas de descarga que estén quitando ancho de banda a la conexión, o un vecino listillo que esté chupando de tu wifi y no deje margen a tus descargas. Tanto µTorrent como BitTorrent y Azureus (actualmente Vuze) pueden descargar a toda la velocidad disponible en tu ADSL, así que el problema puede ser alguno de los anteriores.

También cabe la posibilidad de que hayas establecido un límite de conexión en la configuración del programa sin darte cuenta. Si después de comprobar esto ves que sigue sin funcionar, deberías hacer un test de conexión ADSL en ADSL Zone o webs similares. Así sabrás si hay algún problema con la velocidad que te suministra tu operador o con la conexión de tu casa.

Cambio de idioma en WMP 11

De acuerdo con su revista he instalado en mi ordenador Windows Media Player 11. Mi sistema operativo es XP Home Edition Versión 2002 Service Pack 3. Dicho programa me ha sido instala-

todas formas, puedes desinstalar el reproductor, ir a la web de Microsoft y buscar la descarga de Media Player 11. Aquí podrás seleccionar el idioma de la descarga y bajártelo. Eso sí, antes de esto se realiza una comprobación de que el sistema sea original, con la descarga y ejecución del programa de validación de Windows Original, de manera que si el Windows instalado en el ordenador es pirata, el sistema aparecerá a partir de ese momento como tal con los problemas que eso puede ocasionar.

Demasiada alta definición

Hay un tema en el que estoy totalmente pez, y ese es el de la alta definición. Sé que es un estándar de una calidad infinitamente mejor que la del DVD, y aquí es donde ya me surgen las dudas. Hay muchos formatos

El reproductor de Windows Media 11 está disponible para Windows Vista, 7 y también para XP en su Service Pack 3.

do en inglés y no veo la forma de pasarlo a español. La anterior versión 10 sí estaba en español. ¿Me podrían indicar como pasar esta nueva versión a castellano?

Mabel
(email)

Nota del director:

Si tu sistema operativo está en español, el programa debería estar en el mismo idioma, ya que al actualizar desde Windows Update se emplea la descarga del paquete en el mismo lenguaje. De

de HD y muchas nomenclaturas, a saber: Hd Ready, HDTV, Full HD, Full HD 1080p, Full HD1080i, 720p y tdt HD, por nombrar algunas. Si algún día me quiero comprar una TV (que será dentro de poco porque quie-

Rectificación

En la página 62 del número 309 de Computer Hoy, se produjo un error al escribir la dirección de la web Vitamine. La dirección correcta es www.vitamine.tv

ro jubilar mi viejo televisor de tubo) me volveré loco con toda esta terminología. ¿Podrían explicarlo un poco?

José María
(email)

Nota del director:

Se considera alta definición a partir de una resolución de 1.280 x 720 píxeles. Es la conocida como "720p", y que en muchos televisores se indica como "HD Ready". Las

HD ready

pantallas 1.080p, o "Full HD", tienen 1.920 x 1.080 píxeles. La "i" y la "p" hacen referencia al modo de formación de la imagen en pantalla: entrelazado o escaneo progresivo, respectivamente. El segundo de ellos ofrece mejor calidad de imagen.

En cuanto a tdt HD, hace referencia a las emisiones de televisión digital de alta definición. Algunas cadenas han empezado sus emisiones en pruebas en dicho formato, como TVE, Antena 3, Tele 5 y algunas autonómicas. Hay que tener un sintonizador compatible para visualizarlas.

¿Cómo conseguir la revista?

Vivo en México y conozco vuestra revista desde hace algún tiempo, incluso he po-

dido conseguir algunos ejemplares, y reconozco que me es muy útil pero, lamentablemente, no siempre es posible conseguir algún ejemplar, y cuando lo consigo, suelen ser números sueltos, y bastante atrasados en comparación con los que veo que vais anunciando en vuestro Facebook.

El caso es que siempre me viene bien aprender cosas en los artículos y prácticos que hacéis, pero me frustra mucho no poder seguir los cursos que publicáis, porque es casi seguro que me va a faltar alguna de las entregas. ¿Me podéis decir si habría alguna forma de comprar la revista desde aquí?

Alberto Sánchez
(email)

Nota del director:

Sabemos que hay muchas personas en Latinoamérica a las que les gusta Computer Hoy y que nos siguen desde allí, lo que para nosotros es un verdadero orgullo.

En respuesta a tu consulta, podemos decirte que, desde hace relativamente poco, es posible adquirir una versión digital completa de la revista, tanto para PC como para Mac e iPad, desde la web del portal de prensa <http://es.zinio.com>

En estos momentos están disponibles allí todos los números publicados desde el pasado 23 de julio hasta la fecha, y es posible comprar, desde el mismo portal la descarga del ejemplar que necesites. Cada nuevo número que salga a quiosco también va a estar al alcance de los lectores por este medio.



Desde el pasado mes de julio se pueden adquirir descargas online completas de la revista Computer Hoy.

Sabemos lo útil y práctico que resulta para nuestros lectores tener la posibilidad de adquirir la revista de manera online, sin el problema de que, al ir al quiosco ya se haya agotado o, como en tu caso, no la puedas conseguir regularmente. Queremos aprovechar para invitar a todos los lectores a seguirnos ya que, esperamos en breve poder anunciar la ampliación de la disponibilidad de Computer Hoy en Internet



Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos encionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página	
IPsec	12	1
Nº que corresponde a la posición del término en "¿Qué es?"		
Término	Página	Posición
Bat	57	2
Cifrado	19	3
Comentario	57	6
Consola web	19	4
Cuadro de texto	57	4
DHCP	19	2
IPsec	12	1
Lista blanca	19	5
Memoria USB	57	3
Puerto	19	6
SSID	19	1
Tiff	12	2
VBA	57	5
Ventana DOS	57	1

¿Qué es...?

01 IPsec

Abreviatura, en inglés, de Internet Protocol security. Se trata de un conjunto de protocolos cuya función es asegurar las comunicaciones sobre el Protocolo de Internet (IP), autenticando y/o cifrando cada paquete IP en un flujo de datos. Además, incluye protocolos para el establecimiento de claves de cifrado.

02 Tiff

Formato de fichero para imágenes, cuya denominación en inglés es "Tagged

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
1&1	2 y 3	iCreate	75
Acens	92	Kaspersky	59
Ademac Store	85	Micronet	45
Alternate	54 y 55	Nierle	84
Arsys.es	24 y 25	NPG	61
Cartridgeweb	88	Ontinet	39
CD Prácticos y cursos C. Hoy	69	Peugeot	15
Cursos Audiovisuales VNQ	89	Piensa Solutions	33 y 37
Devolo	91	Soyntec	41
Energy Sistem	31	Strato	13
G Data	21	Tesoro Público	11
HP	5	Zonadual	86 y 87

Ganadores del autodefinido 311

Syncing.net Business Ed.

Vicente Martos (Zaragoza)

Autodefinido nº 311 (P. oculta: Hotspot)

Concursos y consultas: En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S.A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S.A.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el próximo número...

A la venta a partir del 15 de octubre de 2010

Computer básico

El rey de la búsquedas

Si deseas convertirte en el rey de las búsquedas, no puedes perderte el próximo número de Computer Hoy. Te enseñamos cómo encontrarlo todo en Internet, de la forma más eficiente y rápida posible: búsquedas avanzadas en Google, buscadores específicos de precios, vivienda por zonas, servicios, etc.

Hardware

Enchúfate a la red



¿Tienes problemas para instalar una red wifi en casa, pero no quieres hacer obra ni llenarlo todo de cables? Tienes la posibilidad de utilizar los enchufes de tu red eléctrica para que Internet llegue a todos los rincones de tu casa. Y, además, sin tener que renunciar a las ventajas de una red inalámbrica.

Y además...

El mejor software de

Edición de vídeo

Todo lo que necesitas para producir tus películas



Este resumen puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Internet

Para los amantes de la velocidad

El mundo del motor tiene un espacio reservado en la red. En el análisis del próximo número hacemos una recopilación de las mejores webs dedicadas a este ámbito. Entérate de los últimos lanzamientos, las mejores ofertas y toda la actualidad relacionada con el mundo del motor.



Software

Páginas con truco

Además de desvelarte los mejores trucos para tus programas favoritos, en el próximo número queremos sorprenderte con las novedades que incorporará esta sección. Si deseas descubrir el secreto tendrás, nuevamente, una cita obligada con los trucos de Computer Hoy.



Computer Hoy Staff



Andrés Puriños
Director Adjunto



Carlos Díaz
Redactor Jefe



Fátima Gordillo
Redactora de estilo



David Salces
Jefe de sección



M.ª José Benítez
Jefe de sección



Fuencisla Mira
Redacción



Teresa Coronado
Redacción



Ricardo Gómez
Redacción



Juan José Mayor
Redacción



José Fdez-Layos
Redacción

JEFE DE MAQUETACIÓN: Dionisio Juanas.

MAQUETACIÓN: Irene Gómez, Mohsin José Ghailane y David Visea.

DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros (Jefa Departamento) y Eliana Cadena.

LABORATORIO: Carlos Gombau (Jefe de Laboratorio), Luis Valdés (Jefe técnico) y Daniel Salces.

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil.

FOTOGRAFÍA: Asimétrica taf.

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 313:

Celia Valdeolmillos, Jaime Rodríguez-Guerra y Redactex

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid.

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA

DIRECTOR DE DIVISIÓN: Marcos Sagrado

SECRETARÍA DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Paz de Benito

DIRECTOR DE ARTE: David León

ADJUNTO DIRECCIÓN DE ARTE: Carlos García

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezon

DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val

DIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zorri

PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.

JEFE DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime.

DIRECTORAS DE PUBLICIDAD: Emilia Nuñez y Blanca Sampérez.

MADRID: Pilar García (Jefa de publicidad)

CATALUÑA Y BALEARES: Sergio Real (Subdirector)

Gran Vía de Carles III, 84-3°

Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona.

Tel. 902 111 315

COORDINACIÓN DE PUBLICIDAD: Lucía Martínez.

C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid.

Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

ARCHIVO FOTOGRAFICO: Thinkstock.

SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ Orensé 12-14ª planta.

Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal.

Rua Dr. José Espírito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L.

Tel. 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MÉXICO: Pemas y Cia, S.A. de C.V.

VENEZUELA: Distribuidora Continental.

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00

IMPRESA: Cofri. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DÉPOSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad